

Hinweise für die Planung von Fahrradabstellanlagen

Diese Hinweise wurden vom Landesverband Bayern des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) in Abstimmung mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie erstellt. Sie sollen als Hilfe bei der Schaffung und Förderung von Fahrradabstellanlagen, insbesondere von Bike+Ride-Anlagen dienen.

1. Auswahl geeigneter Fahrradständer (Fahrradparker)

Nach der Technischen Richtlinie TR 6102/01.94 bzw. 01.01 bzw. 09.08 (www.adfc.de/1852_1) des Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Clubs (ADFC) sollen gute Fahrradparker dem Stand der Technik entsprechend

- bequem und einfach benutzbar sein
- das Anschließen des Rahmens sowie des Vorder- oder Hinterrades mit kurzem Schloss ermöglichen
- Fahrräder mit verschiedenen Abmessungen und Lenkerformen aufnehmen können
- das Drehen des Lenkers und das Wegrollen des Fahrrades verhindern, damit Fahrräder auch bei Seitenwind oder Belastung stabil stehen, auch wenn sie (noch) nicht angeschlossen sind
- Passanten vor Verletzungsgefahr schützen und sicher gegen Vandalismus sein sowie
- einen ausreichenden Abstand zwischen den abgestellten Fahrrädern gewährleisten (Mindest-Seitenabstand von 70 cm bei Tief-Einstellung bzw. 50 cm bei Hoch-/Tief-Einstellung), damit ein leichtes Ein- und Ausparken, Anschließen und Beladen ohne Beschädigung von Nachbarrädern und Beschmutzen der eigenen Kleidung möglich ist.

Nach der o.g. Richtlinie hat der TÜV Rheinland 1996 und 1997 eine Reihe von Fahrradparkern geprüft. Weitere erfolgreiche Prüfungen fanden ab 2005 statt. Die unter Nr. 4 gezeigten Modelle haben diese Prüfungen bestanden und tragen deshalb das Prädikat „ADFC-empfohlene Qualität“.

2. Weitere technische Angaben und Hinweise, insbesondere für den Betreiber

- Da bei größeren Anlagen oft Platzmangel herrscht, erscheint es notwendig, diese mit hoch/tiefer Radeinstellung und 50 cm Abstand (nicht weniger!) zu planen. Bei zweiseitiger Radeinstellung benötigt man dann nur 0,8 qm je Fahrrad netto bzw. ca. 1,25 qm brutto (incl. Wege) je Fahrrad.
- Die derzeit gültigen Listenpreise je Abstellplatz für die jeweils preisgünstigste Variante der ADFC-empfohlenen Modelle sind in der Tabelle angegeben.
- Einfache, billigere Vorderradhalter sollten nicht mehr eingesetzt werden, weil durch sie Felgen verbogen werden können und ein Anschließen des Rahmens meistens unmöglich ist.
- Einfache Anlehnbügel ermöglichen zwar ein sicheres Ansperrern, können aber nicht verhindern, dass ein nicht angesperrtes Fahrrad umfallen oder wegrollen kann. Bei zweiseitiger Benutzung muss man auch mit dem Verhaken von Bremszügen rechnen, was bei den ADFC-empfohlenen Modellen durch konstruktive Maßnahmen praktisch ausgeschlossen ist.
- Zwecks guter Akzeptanz sollte der Standort von Abstellanlagen möglichst zielnah und mit guter sozialer Kontrolle durch Passanten gewählt werden.
- Überdachung und Beleuchtung sollten Standard sein!
- Informationen zu anderen Möglichkeiten der Fahrradaufbewahrung wie z.B. Fahrradstationen über abstellanlagen@adfc-bayern.de

3. Hinweise zur Finanzierung von Bike+Ride-Anlagen in Bayern

Fahrradabstellplätze, die auf Grund ihrer Lage und Ausstattung dazu geeignet sind, dem Übergang auf ein Verkehrsmittel des öffentlichen Personennahverkehrs zu dienen, werden in Bayern je nach Größe der Anlage mit 60 – 65 % der zuwendungsfähigen Kosten bezuschusst. Die Finanzhilfen sind bei den Bezirksregierungen zu beantragen.

Dabei gelten hinsichtlich der zuwendungsfähigen Kosten derzeit folgende Obergrenzen:

- | | |
|--|-------------|
| • Stellplatz, nicht überdacht | 300,-- Euro |
| • Stellplatz, überdacht | 600,-- Euro |
| • Stellplatz, überdacht und abschließbar | 700,-- Euro |
| • Stellplatz, überdacht und bewacht | 800,-- Euro |

4. Abbildung jeweils einer Variante der ADFC-empfohlenen Fahrradabstellanlagen

Die ADFC-Empfehlungen sind nur gültig, wenn konstruktiv folgende Mindest-Abstände zwischen den eingestellten Fahrrädern eingehalten werden: 70 cm bei nur tiefer Radeinstellung und 50 cm bei abwechselnd hoch/tiefer Radeinstellung!

			
<p>Felix, Valero, Hedland</p>	<p>Arreta, Adelaide</p>	<p>Beta Focus XXL</p>	<p>Aretus-Fahrradbox</p>
			
<p>Doppelstock-Fahrradparker</p>	<p>Bügelparker mit Ovalkufe</p>	<p>Lambda</p>	<p>Kappa®, Missouri</p>
			
<p>Fahrradparker h/t</p>	<p>Pedalo Hoch/Tief</p>	<p>Genius L15</p>	<p>Rondo</p>
			
<p>Beta BT Focus</p>			

Modell	ADFC-Prüf-Nr.	ADFC-Empfehlung gilt für..... mit den Seitenabständen	Geprüft nach der Richtlinie TR 6102/..... zum Zeitpunkt MM/JJJJ	Lieferanten (Anschriften s. unten)	Preis pro Stellplatz, verzinkt, ab Werk, zuzügl. MWSt, ab ca. ... (Stand 8/2008)
Felix	Q 0901	Hoch/tief 50 cm u. nur tief 70 cm	08.09 01/2009	Gronard	68,00 Euro
Valero				Rasti	
Hedland				Ziegler	
Arreta	Q 0902	Nur tief 70 cm	08.09 01/2009	Gronard, Rasti	71,00 Euro
Adelaide				Ziegler	
Beta Focus XXL	Q 0701	Hoch/tief 50 cm	01.01 04/2007	Orion, Gronard	54,00 Euro
Aretus Fahrradbox	Q 0504	Nur tief 75 cm	01.01 12/2005	Orion, Gronard	900,00 Euro
Doppelstock-Fahrradparker	Q 0505	2 Ebenen, jeweils hoch/tief, 50 cm	01.01 12/2005	Orion, Gronard	Auf Anfrage
Bügelparker mit Ovalkufe	Q 9703	Hoch/tief 50 cm	01.94 12/1997	Weisstalwerk	85,50 Euro
Lambda	Q 9609	Nur tief 70 cm	01.94 10/1996	Bike and Ride, Gronard, Rasti	63,00 Euro
Kappa ®	Q 9610	Hoch/tief 50 cm u. nur tief 70 cm	01.94 10/1996	Gronard, Rasti	53,00 Euro
Missouri				Ziegler	
Fahrradparker h/t Schürmann	Q 9611	Hoch/tief 50 cm	01.94 10/1996	Langer	76,50 Euro
Pedalo Hoch/tief	Q 9613	Nur hoch/tief 50 cm	01.94 10/1996	Erlau	94,00 Euro
Genius L15	Q 9605	Hoch/tief 50 cm	01.94 06/1996	Langer	62,50 Euro
Rondo	Q 9606	Nur tief 80 cm	01.94 06/1996	Bike and Ride	60,00 Euro
Beta BT Focus	Q 9607	Nur tief 80 cm	01.94 06/1996	Orion, Gronard	54,00 Euro

Abhängig von der Stückzahl wird oft Mengenrabatt gewährt!

Hersteller/Lieferanten

Bike and Ride Fahrradparksysteme GmbH, Rigastr.9, 23560 Lübeck, Tel. 0451/50282-0, Fax 0451/50282-16, info@bikeandride.de , www.bikeandride.de/

Erlau AG, Erlau 16, 73431 Aalen, Tel. 07361/595-0, Fax 07361/595-3017, erlau-ag@erlau.com , www.erlau.com/

Georg Langer GmbH, Innerstetal 9, 38685 Langelsheim, Tel. 05326/502-0, Fax 05326/502-279, info@langer-georg.de, www.langer-georg.de/

Gronard Metallbau & Stadtmobiliar GmbH, Bayerwaldstr. 23, 81737 München, Tel. 089/6701015, Fax 089/6376171, info@gronard-stahlbau.de , www.gronard.de/

Orion Bausysteme GmbH, Postfach 1180, 64580 Biebesheim, Tel. 06258/802-01, Fax 06258/802-36, info@orion-bausysteme.de, www.orion-bausysteme.de/

Rasti GmbH, An der Mühle 21, 49733 Haren/Ems, Tel. 05934/7035-0, Fax 05934/7035-10, info@rasti.eu, www.rasti.eu/

Weisstalwerk Zimmer GmbH & Co KG, Postfach 2140, 57228 Wilnsdorf, Tel. 0271/3982-0, Fax 3982-20, info@weisstalwerk.de , www.weisstalwerk.de/

E. Ziegler Metallbearbeitung AG, Gewerbepark am See 1, D-01920 Nebelschütz/Dresden, Tel. 03578/7872-140, Fax 03578/383275, info@ziegler-metall.de, <http://www.ziegler-metall.de>

5. Platzbedarf von Fahrradabstellanlagen (Reihenanlagen)

a) Mindestabstände: Die erwähnte Technische Richtlinie TR 6102/01.94 bzw. 01/01 bzw. 09/08 des ADFC über "Empfehlenswerte Fahrrad-Abstellanlagen" gibt als Mindestabstände zwischen den eingestellten Fahrrädern 70 cm bei ebenerdiger und 50 cm bei in der Höhe versetzter Aufstellung vor. In anderen Publikationen wie z.B. der ERA 95 werden auch größere Abstände verlangt, die man nach unserer Ansicht nur bei kleinen Anlagen vorsehen sollte. Bei größeren Anlagen kann es sonst passieren, dass die Wege zum Ende der Anlage von den Nutzern nicht mehr akzeptiert werden und Fahrräder „zwischengestellt“ werden. Allerdings sollten die Maße 70 cm und 50 cm auch nicht unterschritten werden!

b) Prinzipielle Aufstellungsmöglichkeiten: Die Stellplatzlänge (= Stellplatztiefe) ergibt sich aus der Länge eines Fahrrades, die bis 190 cm betragen kann. Als Stellplatztiefe ist demnach 190 cm („**einseitig**“) einzuplanen, siehe auch Detail {2} in der folgenden Skizze.

Bei Gegenüberaufstellung der Fahrräder („**zweiseitig**“) mit 100 % Vorderradüberlappung werden 70 cm Länge eingespart, damit ist für jedes der beiden eingestellten Fahrräder die Stellplatztiefe nur noch 155 cm. Die Vorderradüberlappung führt zu keinerlei Beeinträchtigung bei der Nutzung, spart aber 20 % der Fläche ein! Siehe auch Detail {1} in der Skizze.

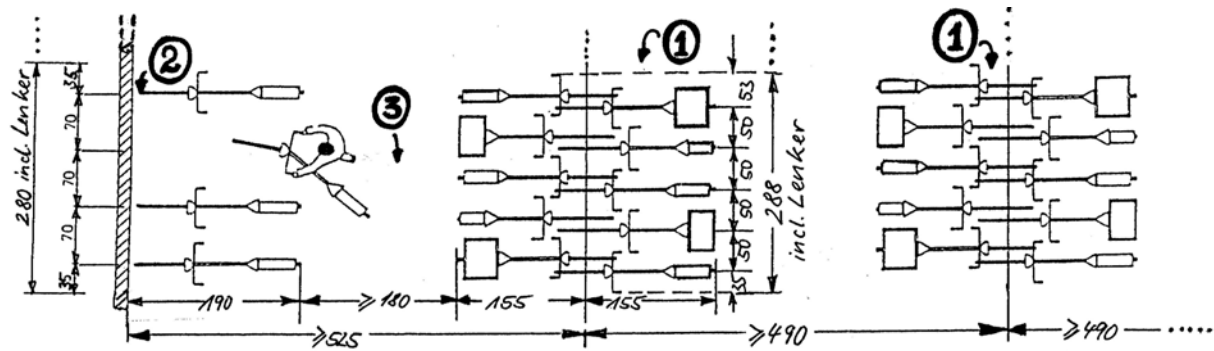
Die Stellplatzbreite für ebene Aufstellung von 70 cm („**nur tief**“) gemäß ADFC ergibt sich aus der Lenkerbreite, die nach DIN 70 cm betragen darf.

Stellt man jedes 2. Fahrrad mit dem Vorderrad um ca. 25 cm höher („**Hoch/Tief-Stellung**“), kommt man mit dem vom ADFC vorgesehenen Abstand 50 cm aus. Man spart so noch einmal fast 30 % an Fläche, da sich die Lenker dann im allgemeinen auf unterschiedlicher Höhe befinden und sich nicht miteinander verhaken können. Beobachtungen aus ausgeführten Anlagen zeigen, dass die Hochstellung des Vorderrades den Nutzern jeden Alters keine Probleme macht.

c) Fläche je Fahrrad: Aus den Eigenschaften „**einseitig**“, „**zweiseitig**“, „**nur tief**“, „**hoch/tief**“ lassen sich vier verschiedene Aufstellungsmöglichkeiten kombinieren, deren Platzbedarf je Stellplatz sich mit und ohne Verkehrsraum/Rangierfläche (siehe Detail {3} in der Skizze, 180 cm reichen aus dafür!) wie folgt ergibt:

Variante	nur tief	hoch/tief
Nettofläche, ohne Verkehrsraum, einseitig	1,33 qm je Stellplatz	0,95 qm je Stellplatz
Nettofläche, ohne Verkehrsraum, zweiseitig	1,09 qm je Stellplatz	0,78 qm je Stellplatz
Einseitig, nur eine Reihe, incl. Verkehrsraum	2,59 qm je Stellplatz, siehe Detail {2} in der Skizze	1,85 qm je Stellplatz
Einseitig , nur eine Reihe, am Rande eines vorhandenen Weges, der nicht zur Abstellanlage gerechnet werden muss	1,33 qm je Stellplatz	0,95 qm je Stellplatz
Mehrere Reihen, größere Anlagen, immer zweiseitig, incl. Verkehrsraum	1,72 qm je Stellplatz	1,23 qm je Stellplatz , siehe Detail {1} in der Skizze

d) Planbeispiele für die Anordnung von Fahrradparkern



{1} Hoch/Tief-Stellung im Wechsel, zweiseitig, Fahrradabstand 50 cm

{2} Nur Tiefstellung, einseitig, Fahrradabstand 70 cm

{3} Verkehrsraum/Rangierfläche ab 180 cm. Bei Schrägstellung der Fahrräder (z.B. 45 °) kommt man mit weniger Einstelltiefe und Verkehrsraum aus, muss allerdings den Abstand der Abstellplätze vergrößern (z.B. auf 70 cm in Anreihrichtung gemessen bei 45 °)

e) Fazit: Ein Optimum an Platzausnutzung und Benutzerfreundlichkeit lässt sich mit „Zweiseitig, Hoch/Tief, 50 cm“ erzielen. Kleinere Abstände sind sehr unbequem und größere Abstände verführen manche Nutzer nur, ihr Fahrrad „zwischen zu stellen“. Man benötigt dann incl. Verkehrsraum rund 1,25 qm je Stellplatz. **Für eine erste Abschätzung, wie viele Fahrräder N auf einer Fläche mit A qm bei normal breiten Rangierflächen unterzubringen sind, kann man rechnen:**

$$N = A/1,25$$

Herausgeber: ADFC Landesverband Bayern, Landwehrstraße 16, 80336 München, Tel. 089-55 35 75, Fax 089-550 24 58 E-Mail: abstellanlagen@adfc-bayern.de

Bearbeiter: Hartwig Hammerschmidt, Vorstandsbeauftragter für Fahrradabstellanlagen.

Stand 01.02.2009. Die jeweils aktuellste Fassung dieser Hinweise findet man unter www.adfc-bayern.de/abstellanlagen.htm