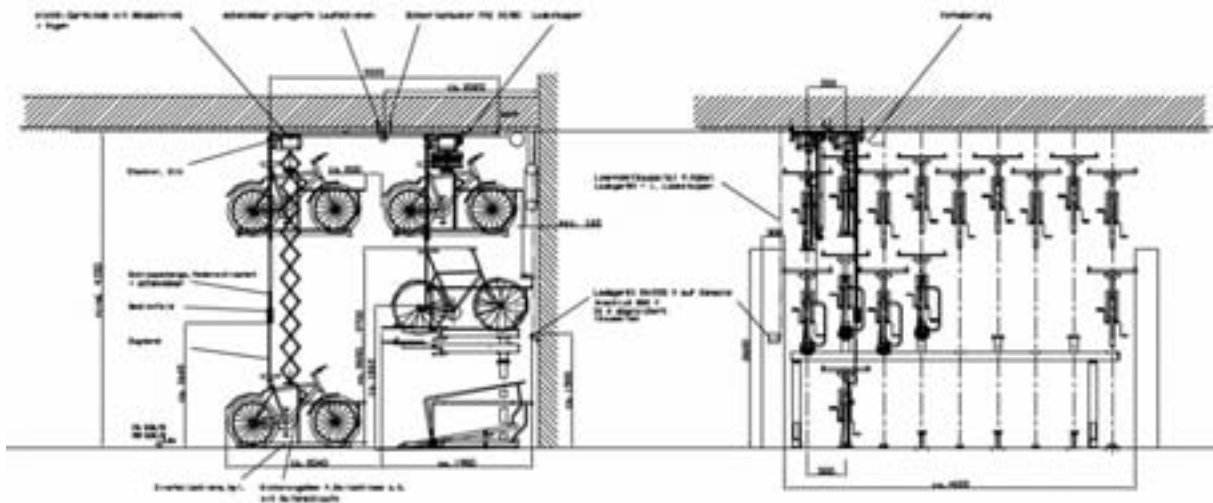


DREI PLUS

Radparker



Optimale Raumnutzung in Höhe, Länge und Breite



Zur Optimierung der Einstellkapazität von Fahrradstationen mit großen Raumhöhen bieten wir das **Fahrrad-Parksystem "DreiPlus"** an, das in Verbindung mit Doppelstock-Fahrradparkern ein raumsparendes, sicheres und wirtschaftliches Fahrradparken in mehr als zwei Ebenen bietet. Das dabei angewandte Prinzip der abwechselnden Hoch-/Tiefanordnung der Räder gestattet darüber hinaus eine optimale Verdichtung der Parkplätze. Die Luftkörper höherer Räume blieben bislang ungenutzt. Das ORION-Fahrradparksystem "DreiPlus" erweitert die Parkkapazität in Räumen mit Höhen $> 4,20$ m, bei gleichem Grundflächenbedarf alleine durch die Nutzung einer dritten Parkebene um ca. 50 %. Die Neuerung beim ORION-Fahrradparksystem "DreiPlus" ist darin zu sehen, dass die Räder durch ein elektromotorisches Lift- und Schiebesystem in einer dritten Höhenebene vollkommen zugriffssresistent und damit in der Parkposition unerreikbaar für andere Benutzer oder Passanten, geparkt werden können.

In Kombination mit Doppelstockparkeranlagen kann das ORION-Fahrradparksystem "DreiPlus" in das vorhandene Traggerüst integriert werden. Dabei ist es unwesentlich, in welcher Höhe, unter welcher Neigung oder sonstigen Nutzung sich die Geschossdecke befindet.

"DreiPlus" ist ebenso problemlos als eigenständiges Fahrradparksystem betriebsfähig und kann auch direkt an vorhandenen Geschossdecken - also unabhängig von Doppelstockparkern - installiert werden.





Abb.1

Abb.1 Blick nach oben:

- Scherenkonstruktion als Verdrehsicherung
- federentlastete Schleppstange mit Greifband
- elektromotorische Gurtwinde
- Schienen-/Schlittensystem mit Kippmechanik



Abb.2

Abb.2 Fahrrad-Aufnahmesystem mit Klettband zur Rad-Fixierung

Abb.3 Rad wird fixiert

Abb.4 Aktivierung der Hebe-/Senkfunktion

Abb.5 Auffahrt

Abb.6 Erreichen der 3. Ebene

Abb.7 Verschieben in die Parkposition



Abb.3



Abb.6



Abb.4



Abb.5



Abb.7

Ausschreibungstext

Fahrradparksystem "DreiPlus"

Pos.	Beschreibung	Stück Radein- stellung	Einheitspreis	Gesamtpreis
1	<p>Grundgedanke bei der Konzeption des Fahrradparksystems "DreiPlus" ist die Absicht, Räder in mehreren Ebenen übereinander zu positionieren.</p> <p>Bei der Verwendung von "DreiPlus" zur Optimierung der Stellplatzkapazität in Relation zum Luftkörper hoher Räume ist zu beachten, dass zur Beschickung der 3. Ebene eine Raumhöhe von mindestens 4,20 m zur Verfügung steht.</p> <p>Bei der Konkretisierung der konstruktiven Ausgestaltung ist zwischen folgenden Alternativen zu wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> a) Beschickung der 1. (Flur) und 2. Ebene mit sogenannten Doppelstockparkern (Details hierzu siehe Seite 464 ff.) <input type="checkbox"/> b) Beschickung ab der 3. Ebene mit dem Fahrradparksystem "DreiPlus", das an der Raumdecke mit bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungselementen befestigt wird. Die hierfür erforderliche Bausubstanz und Tragfähigkeit der betreffenden Raumdecke ist dabei bauseits zu gewährleisten. <input type="checkbox"/> c) Beschickung ab der 3. Ebene mit dem Fahrradparksystem „DreiPlus“, das unabhängig von der Raumdecke direkt am statisch entsprechend dimensionierten Traggerüst des darunter angeordneten Doppelstockparkers angeschlossen wird. <p>Für die unter a) bis c) dargestellten Konstruktionen empfehlen wir zur komfortablen Bedienung Radabstände von 700mm bei ausschließlicher <input type="checkbox"/> Tiefeinstellung der Räder bzw. von 500mm bei abwechselnder <input type="checkbox"/> Hoch-/Tiefeinstellung</p> <p>Beschreibung der Konstruktion:</p> <p>Das Gesamtsystem „DreiPlus“ hebt und verschiebt Fahrräder in eine Parkposition in der oberen Etage bzw. an der Etagen-/Hallendecke. Es besteht aus einem oberhalb des Fahrradparkplatzes installierten leicht laufenden, kugelgelagerten Schienen-/Schlittensystem mit integrierter elektromotorischer Gurtwinde. Aus Sicherheitsgründen hebt die Gurtwinde eine Maximallast von 40 kg. Bei Überlastung schaltet der Motor automatisch durch eine sogenannte "Überstromabschaltung" ab. Dadurch soll vermieden werden, dass Personen oder sonstige schwere Gegenstände missbräuchlich befördert werden.</p> <p>An dem Tragegurt der Gurtwinde ist das Aufnahmesystem für das Rad befestigt. Durch eine integrierte Gurtlenkung wird das Aufnahmesystem immer in die gleiche Position geführt.</p> <p>Das Aufnahmesystem besteht dabei aus einer horizontal verlaufenden Bodenschiene mit vertikal angeschlossenen Holm aus Stahlrohr mit gebogenem Ausfallende. Die Bodenschiene ist herzustellen aus feuerverzinktem Stahlblech und zur Aufnahme von Vorder- und Hinterrad mit 2 entsprechend dimensionierten Aussparungen zu versehen. Die Parkposition des Rades wird dadurch definiert.</p> <p>Der Holm dient einerseits als Anlehnbügel für das eingestellte Fahrrad und ist zu diesem Zweck zusätzlich mit einem Klettband an geeigneter Stelle auszustatten. Durch die Fixierung des Klettbandes am Fahrradrahmen wird das Fahrrad aufgrund der 3-Punkthalterung in stabiler Position geparkt, wodurch die Fortsetzung des Parkvorganges mittels Elektrolift in „Überkopffosition“ gefahrlos ausgeführt werden kann. An einer Öse des Anlehnbügels kann der Fahrradrahmen mit einem Seil- oder Bügelschloss angeschlossen werden. Andererseits dient der Holm über das gebogene Ausfallende als Anschlusspunkt für die, die Lifffunktion unterstützende, Verdrehsicherung. Ungleichmäßige Belastungen der Räder (z.B. gefüllte Satteltaschen) oder Pendelbewegungen des Fahrrades während der Auf- und Abwärtsfahrt werden durch das zwangsgeführte Haltesystem weitestgehend ausgeglichen.</p> <p>Alle in der "DreiPlus"-Parkposition eingestellten Räder werden automatisch gleichmäßig ausgerichtet.</p> <p>Über ein einfach zu bedienendes 3-Knopf-Panel werden die Bewegungen "auf" und "ab" gesteuert. Leuchtdioden signalisieren die aktuelle Funktion. Die spritzwassergeschützte Steuerung mit Bedientasten und Not-Aus-Schalter in einem vandalismussicheren Gehäuse komplettieren die 3-Knopf-Bedienung. Die automatische Endabschaltung im untersten und obersten Punkt ist durch einstellbare Endschalter vorzusehen. Die stabile Parkposition des Rades mit Rückrollsicherung wird durch einen auf die Laufschiene wirkenden Kippmechanismus erreicht. Der Nutzer von DreiPlus verschiebt den Laufschlitten mittels Schlepptange. Das Verschieben des Laufschlittens ist erforderlich, um das komplette Aufnahmesystem aus der Parkposition heraus zu bewegen und in die Be- und gleichzeitig auch Endladeposition zu fahren. Sobald diese Position erreicht ist, kann das Ablassen des Aufnahmesystems kollisionsfrei erfolgen. Die Schlepptange ist federentlastet und schwenkbar konstruiert, so dass das komplette Gestänge nur im Bedienfall aus greifbarer Höhe nach unten gezogen wird. Nach der Benutzung fährt das Gestänge durch den Federeffekt wieder "automatisch" nach oben. Dadurch werden Behinderungen für Nutzer der unteren beiden Parkebenen vermieden.</p> <p>Im Bedarfsfalle ist der Austausch aller Einzelkomponenten, der in sich gekapselten elektronischen Systembauteile, vor Ort problemlos möglich.</p> <p>Technische Änderungen behalten wir uns vor.</p>			