Ausschreibungstext: Fahrradparksystem "DreiPlus"

1

Grundgedanke bei der Konzeption des Fahrradparksystems "DreiPlus" ist die Absicht, Räder in mehreren Ebenen übereinander zu positionieren. 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. Bei der Konkretisierung der konstruktiven Ausgestaltung ist zwischen folgenden Alternativen zu wählen:

❏ a) Beschickung der 1. (Flur) und 2. Ebene mit sogenannten Doppelstockparkern (Details hierzu siehe Seite 614-666.)

❏ 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.

❏ 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.

Für die unter a) bis c) dargestellten Konstruktionen empfehlen wir zur komfortablen Bedienung Radabstände von 700mm bei ausschließlicher

❏ Tiefeinstellung der Räder bzw. von 500mm bei abwechselnder

❏ Hoch-/Tiefeinstellung

**Beschreibung der Konstruktion:**

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.

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.

Das Aufnahmesystem besteht dabei aus einer horizontal verlaufenden Bodenschiene mit vertikal angeschlossenem 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.

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 „Überkopfposition“ 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 Liftfunktion 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.

Alle in der "DreiPlus"-Parkposition eingestellten Räder werden automatisch gleichmäßig ausgerichtet.

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 vandalismusresistenten 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 Schleppstange. 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 Schleppstange ist federentlastet und schwenkbar konstruiert, sodass 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.

Im Bedarfsfalle ist der Austausch aller Einzelkomponenten, der in sich gekapselten elektronischen Systembauteile, vor Ort problemlos möglich.

Technische Änderungen behalten wir uns vor.