



## PaTe-Projekt: Nachhaltige Fahrradabstellanlage

Niklas Konitzer, Luis Zilski, Michel Lellau, Johan Schneidewind, Tim Weber

### Unsere Aufgabe

Anforderung war es eine innovative Fahrradabstellanlage zu entwerfen, konstruieren und zu bauen, wobei Kriterien, wie Nachhaltigkeit oder Diebstahlschutz beachtet werden sollen.

### Ansatz

Die Entwicklung einer modernen Fahrradabstellanlage geht über die bloße Bereitstellung von Stellplätzen hinaus. Um aktuellen, sowie auch zukünftigen Anforderungen gerecht zu werden, wurde ein innovativer Ansatz gewählt, der nicht nur Sicherheit bietet, sondern auch flexibel anpassbar und skalierbar ist. Neben der herkömmlichen Funktionalität einer Fahrradabstellanlage möchten wir uns auch auf den Komfort konzentrieren.

### Ziele

Ein Hauptziel der gestalteten Fahrradabstellanlage besteht darin, benutzerfreundliche Fahrradständer anzubieten. Diese sollten einfach zu bedienen sein und den Fahrradfahrer\*innen ein problemloses und effizientes Abstellen ihrer Fahrräder ermöglichen. Durch eine intuitive Handhabung sollen die Bedienung der Fahrradständer für jeden Nutzenden direkt ersichtlich sein. Ein weiteres Ziel der Fahrradabstellanlage ist die Bereitstellung eines dedizierten Ablageorts für Fahrradhelme. Dies dient dazu, Menschen zur Nutzung von Fahrradhelmen zu motivieren und die Sicherheit der Fahrradfahrer\*innen zu fördern. Des Weiteren kann der Fahrradabstellanlage eine zukunftsgerechte und klimafreundliche Gestaltung verliehen werden. Dies beinhaltet die Integration von technologischen Innovationen, wie beispielsweise Lademöglichkeiten für E-Bikes oder die Verwendung von umweltfreundlichen Materialien bei Bau und Betrieb der Anlage. Zudem sollte die Anlage so konzipiert sein, dass sie leicht erweiterbar ist, um zukünftigen Ansprüchen gerecht zu werden und sich den Bedürfnissen einer wachsenden Fahrradgemeinschaft anzupassen.



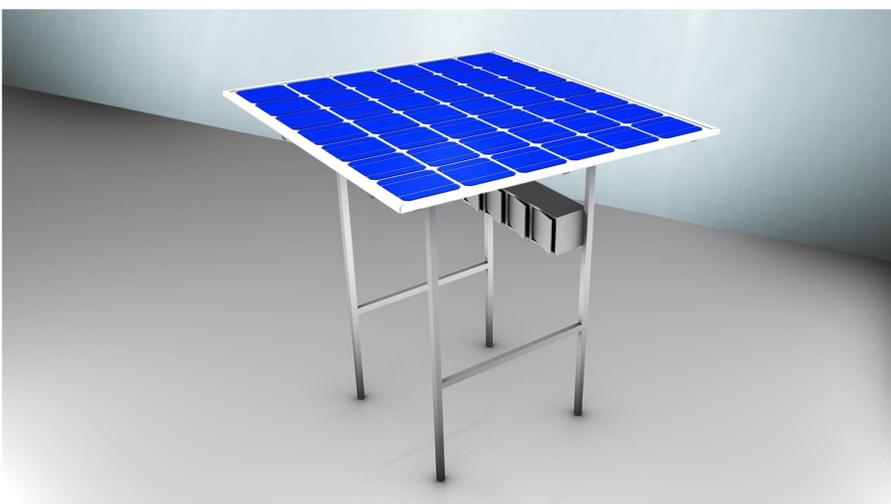
### Umsetzung

Die Fahrradabstellanlage wurde so konzipiert, dass sie Platz für bis zu vier Fahrräder bietet. Jeder Stellplatz ist mit speziellen Bügeln ausgestattet, die ein sicheres Abschließen am Fahrradrahmen ermöglichen. Dadurch wird ein optimaler Diebstahlschutz gewährleistet.

Zusätzlich sind in der Anlage abschließbare Schließfächer integriert, die großzügigen Stauraum für Fahrradhelme und andere persönliche Gegenstände bieten. Auf diese Weise können Fahrradfahrende ihre Helme sicher verstauen und haben gleichzeitig genügend Platz für weitere Utensilien.

Ein weiteres Merkmal der Fahrradabstellanlage ist das Dach, das einen effektiven Schutz vor schlechten Witterungsbedingungen bietet. Dadurch bleibt das Fahrrad selbst bei Regen oder starkem Sonnenschein geschützt, was die Langlebigkeit und den Erhalt des Fahrrads fördert.

Das modulare Design der Anlage ermöglicht eine einfache Skalierbarkeit. Bei Bedarf können zusätzliche Module hinzugefügt werden, um die Kapazität der Abstellanlage zu erweitern. Dadurch kann die Anlage an die zukünftigen Anforderungen und dem Wachstum der steigenden Fahrradnutzung angepasst werden.



### Nachhaltigkeit

Bei der Gestaltung der Fahrradabstellanlage wurde besonderer Wert auf eine einfache und ressourcenschonende Bauweise gelegt. Die Anlage wurde so konzipiert, dass sie einfach zusammengebaut und modifiziert werden kann. Außerdem können alle verbauten Materialien leicht wiederverwendet werden, da alle sind Komponenten demontierbar sind.

Ein innovativer Ansatz zur Nachhaltigkeit besteht darin, das Dach der Fahrradabstellanlage durch Solaranlagen zu ersetzen. Dadurch wird Sonnenenergie genutzt, um Strom zu erzeugen. Dieser Strom kann gespeichert und genutzt werden, um beispielsweise Ladestationen für E-Bikes zu integrieren oder einen Kompressor zum Aufpumpen der Fahrräder bereitzustellen. Auf diese Weise wird die Nutzung von erneuerbarer Energie gefördert und umweltfreundliches Fahrradfahren unterstützt.

Eine weitere Option zur Nachhaltigkeit besteht darin, das Dach der Anlage zu begrünen. Durch die Integration von Pflanzen und Grünflächen wird nicht nur die Ästhetik verbessert, sondern auch der ökologische Wert erhöht. Begrünte Dächer tragen zur Verbesserung der Luftqualität, zur Reduzierung von Regenwasserabfluss und zur Förderung der Artenvielfalt bei.

Durch diese nachhaltigen Ansätze wird die Fahrradabstellanlage zu einem umweltfreundlichen und zukunftsorientierten Raum, der das Fahrradfahren als nachhaltige Fortbewegungsoption weiter unterstützt und fördert.

