



Große Fahrzeuge, große Lasten: Scherenhebebühnen sind vielfältig einsetzbar.

Hoch ohne Säule

Scherenhebebühnen lassen sich bodeneben einbauen, können als Achsmessplatz dienen und kommen ohne störende Säulen aus – eine Übersicht.

JENS MEYER

Zweisäulenbühnen sind einfach, robust und günstig. Allerdings bringen sie immer ein Bauteil mit, das ihnen auch den Namen verleiht: die Hubsäulen. Sie stehen im Zweifelsfall im Weg und verhindern, dass man in engen Hallen zusätzliche Arbeitsplätze unterbringt oder auch nur schlicht die Fahrzeugtüren aufbekommt, wenn das Auto auf der Bühne steht. Hier können Scherenhebebühnen helfen: Sie heben nicht nur ohne Säule, sondern fassen das Auto auch anders an. Man unterteilt sie in zwei Kategorien: klassische Scherenhebebühnen mit Fahrschienen und Doppelscherenbühnen.

Platzvorteil

Weil Scherenhebebühnen ohne Säulen auskommen, sparen sie nicht nur Platz, sondern machen auch

6

METER können die Fahrflächen großer Scherenhebebühnen lang sein – genügend Platz auch für Sprinter mit langem Radstand.

optisch mehr her – eine säulenlose Werkstatt sieht schlicht und einfach aufgeräumter aus. Deswegen eignet sich diese Bauart gut für die Direktannahme und den Kundenkontakt. Mit zusätzlichem Radfreiheber lässt sich zudem das Fahrwerk entlasten und macht eine Diagnose von Schäden schnell und einfach.

Soll die Bühne auch als Achsmess- und Einstellplatz dienen, können Drehteller für die Vorder- und Schiebeplatten für die Hinterachse helfen und machen es möglich, das Fahrwerk im Stand zu entspannen und zu bewegen.

Zusätzlich zu Drehtellern können für die Vorderachse auch hydraulische Gelenkspieltester verbaut werden – und machen die Diagnose ausgeschlagener Querlenkerbuchsen oder Kugelgelenke noch einfacher. In Stützpunkten von Prüforgani-



Alle Fotos: Meyer



Einladend und aufgeräumt: Dialogannahme ohne Säulen.

sationen gehört die Scherenbühne deswegen zur Standardausrüstung.

Selbst wenn auf der Bühne nicht geprüft werden soll, so macht sie das Vermessen und Einstellen von Fahrwerken deutlich komfortabler – einfach deswegen, weil keine Säulen im Weg stehen und dem Messsystem die Sicht auf die Messköpfe versperren. Im Vergleich mit dem fast bombensicheren Stand einer Viersäulenbühne schlägt sich die Scherenbühne hier zwar nicht ganz so gut, punktet aber mit ihren zusätzlichen Verwendungsmöglichkeiten. Hat man die Aufstandsfläche zudem sowieso ausnivelliert, kann man auch über eine weitere Funktion nachdenken und die Hebebühne noch zum Scheinwerfereinstellplatz aufrüsten.

Für Große

Weiterer und unschätzbare Vorteil der Scherentechnik: Sie eignet sich für große Fahrzeuge und hohe Lasten. So kann die Fahrfläche bei Pkw-Bühnen durchaus knapp sechs Meter lang sein und bietet damit auch Platz für R-Klasse, X7 oder sogar Sprinter mit extralangem Radstand, selbst wenn dessen Heck dann etwas über die Fahrschiene hinaussteht. Für Nutzfahrzeugwerkstätten existieren Varianten mit Einzeltraglasten von über 35 Tonnen – wie bei Radgreiferanlagen lassen sich Scherenhebebühnen sogar in Reihe schalten und heben dann Lkw mit samt ihren Anhängern synchron an.

Um alle auftretenden Kräfte sicher in den Untergrund abzuleiten, brauchen auch Scherenhebebühnen ein Fundament. Allerdings können Scherenbühnen in den Boden eingelassen werden, während zum Beispiel Zweisäulenbühnen immer

„Der bodenebene Einbau lässt die Werkstatt besonders aufgeräumt aussehen.“

auf dem Boden montiert werden. In abgesenktem Zustand liegt die Fahrschiene bei dieser bodenebenen Montage dann mehr oder weniger flach auf dem Boden. Dieser Einbau ist ideal, wenn die Hebeteknik überfahren werden soll und lässt die Werkstatt noch aufgeräumter erscheinen. Vor allem braucht die Bühne keine Auffahrampen: Diese Rampen müssen nämlich umso länger sein, je höher die Bühne aufbaut und schlucken deswegen wertvollen Platz vor der Bühne. Selbst Serienfahrzeuge mit Sportpaket verlangen bei einer nicht bodenebenen Montage nach Rampen, die zwischen 1,5 und zwei Meter lang sein können. ▶



Mit freundlicher Unterstützung von

Wulf Werkstattausrüstung GmbH
Henstedt-Ulzburg
www.wulf-kfz.de | 04193 - 75509-0

Wulf Werkstattausrüstung vertreibt seit über 40 Jahren Werkstatt-ausrüstung, Werkstatteinrichtung und Produkte für Kfz-Werkstätten. Neben einer ausführlichen Beratung und Betreuung bieten die Experten auch Schulungen zu Werkstatt- und Diagnosetechnik.

Wir danken den Autohäusern Hugo Pfohe/Achtstätter/A-H-U Autocrew für ihre freundliche Unterstützung.



Alle Fotos: Meyer



Bild 1: Je nach Höhe des Aufbaus müssen die Auffahrampen über zwei Meter lang sein.

Bild 2: Entspannend: Schiebepplatten für die Räder der Hinterachse. Gleiten in jede Richtung.

Bild 3: Der Radfreiheber hebt im Schwellerbereich und ist die Hebebühne in der Hebebühne.

Bild 4: Doppelscherenbühnen lassen sich variabel einsetzen und bodeneben versenken.



Bodeneben oder versenkt?

Ist die Wahl auf eine bodenebene Montage gefallen, werden die beiden Hubscheren versenkt montiert. Ob der Mittelgang zwischen beiden Scherenebenfalls in dieser Wanne liegt oder bodeneben bleibt, ist Geschmackssache oder vielmehr der Frage geschuldet, wie viele Dirk Nowitzkis auf der Lohnliste stehen: Ein versenkter Mittelgang schafft mehr Kopffreiheit. Allerdings muss jetzt der Werkzeugwagen draußen bleiben, weil bei einem vollständig versenkten Fundament auch automatisch eine Stufe entsteht. Liegt die Bühne in der Rangierfläche der Halle, ist die bodenebene Montage beinahe zwingend – schließlich lässt sich die Hebetchnik dann sogar quer überfahren. Wer die Betonarbeiten im Hochsommer macht, sollte zudem an den kommenden Winter denken und den Bodenablauf samt Kanalanschluss nicht vergessen; auftauender Schneematsch lässt



Hoch, aber sicher

SPERRKLINKEN-SYSTEME oder ein zweiter Hydraulikzylinder verhindern, dass eine Scherenbühne unkontrolliert absackt, wenn das Hydrauliksystem versagt. Klinkensysteme müssen pneumatisch oder elektrisch entriegelt werden.

sonst Mitarbeiter und Technik gleichermaßen in Salzlake stehen.

Wird sie nicht durch Salz vorzeitig zerstört, ist die Technik von Scherenhebebühnen prinzipiell extrem robust. Für Antrieb und Kraftübertragung kommt Hydraulik zum Einsatz, die oft aus je einem Zylinder pro Schere und einer zentralen Steuereinheit mit Hydraulikaggregat besteht. Dieses Aggregat mit Steuerpult wird typischerweise in der Nähe installiert und ermöglicht bequemes und leises Heben auf Knopfdruck.

Als Sicherheitseinrichtung verbauen die Hersteller meist Systeme mit simplen Sperrklinken oder einem zweiten Zylinder, die das Absacken angehobener Fahrzeuge bei Störungen verhindern. Vor dem Herunterfahren der Bühne müssen diese Sperrklinken entweder elektrisch oder pneumatisch entriegelt werden; pneumatische Systeme benötigen hier logischerweise einen Druckluftanschluss.

Achs- oder Radfreiheber

Weil bei einer Fahrschienenbühne alle Räder belastet sind, lassen sich Arbeiten an Bremsen oder Antriebsstrang nur schwer realisieren und erfordern daher einen Achsfreiheber oder einen Radfreiheber. Mit entsprechenden Aufnahmen versehen kann der Achsfreiheber entweder die Vorder- oder Hinterachse ausheben und macht zum Beispiel die Demontage von Stoßdämpfern oder Antriebswellen auf einer solchen Bühne erst möglich. Achsfreiheber lassen sich in aller Regel auf Rollen zwischen den Fahrschienen verschieben und müssen bei einer bodenebenen eingebauten Bühne mit Mittelgang immer in ihrer „Parkposition“ liegen, wenn die Bühne abgesenkt wird. Sie stellen aber meist nur eine Erweiterung dar, da die meisten Bühnen direkt mit Radfreiheber ausgestattet werden: Diese sind in die Fahrschiene integriert, je nach Hersteller fahrflä-

cheneben oder mit einem modularen Aufbau, fahren im Schwellerbereich aus und heben das Fahrzeug mit untergelegten Gummiblöcken komplett aus. Diese Hebebühne in der Hebebühne schafft je nach Konstruktion noch einmal einen Hub von circa 500 Millimetern.

Doppelscheren

Die Doppelscherenhebebühne hebt das Fahrzeug mit Polymerauflagen oder Gummiblöcken, die auf den Fahrschienen positioniert wurden. Die Räder des Fahrzeugs hängen frei, allerdings ist nun der Schwellerbereich belegt. Diese Bühne ist starr und ohne große Erweiterung zu erhalten. Wegen ihrer kürzeren Bauform und der zusätzlichen Umlenkpunkte sind Doppelscheren allerdings nicht ganz so verwindungssteif und werden deswegen nur in Tonnagen bis etwa vier Tonnen angeboten. Sie lassen sich – analog zur Scherenbühne – sowohl auf dem Boden aufliegend als auch bodenebenen einbauen. Auch hier ist der versenkte Einbau gefälliger fürs Auge, spart die Auffahrampen und lässt sich quer überfahren. Der einfache Aufbau und die extreme Variabilität von Scheren- und Doppelscherenbühnen haben also unter dem Strich viele Vorteile und machen sie zum echten Favoriten, wenn es darum geht, eine alte Zweisäulenbühne zu ersetzen. Muss vielleicht zudem ein neuer Achsmessplatz her, ist eine Scherenhebebühne eine gute Wahl.

Als echte Minuspunkte fallen der insgesamt etwas höhere bauliche Aufwand sowie der Preis ins Gewicht – während eine Zweisäulenbühne mit 3,5 Tonnen ungefähr bei 2000 Euro startet, so kosten einfache Scherenbühnen dieser Klasse mindestens 5000 Euro plus anfallende Baumaßnahmen bei der Unterflurmontage, die bei etwa 3000 Euro liegen, lassen jedoch mit Achsfreiheber, Drehtellern oder Schiebeplatten noch viel Luft nach oben. ■

Motorprobleme? Nicht mit uns!



- Turboladerinstandsetzung
- Neu- oder AT-Turbolader
- Abgaskrümmter planschleifen
- Instandsetzung/ Grundüberholung von Motoren (Industrie, Marine)
- PKW-Werkstatt
- Klimawartung, Bremsenservice
- HU / AU
- Ersatzteilservice
- Schadensanalysen

