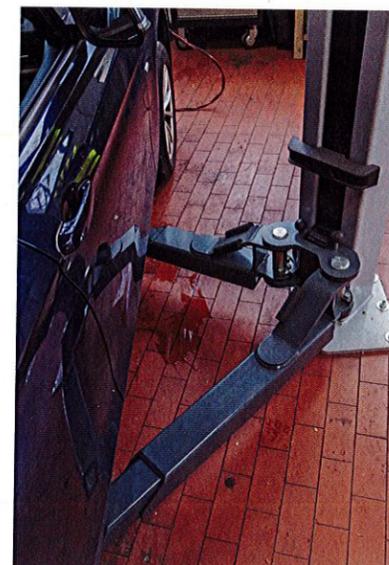




Welche Bühne wohin? Und von welchem Typ? Hebebühnen müssen nicht nur zur Halle, sondern auch zu den häufigsten Arbeiten des Betriebs passen, sodass die gerade in freien Werkstätten beliebten Zweisäulenbühnen oft nicht mehr ausreichen. Bilder: Meyer



Ein asymmetrischer Tragschlitten und die innenliegende Führung des Schlittens ermöglichen es auch bei Zweisäulenbühnen, die Türen des Fahrzeugs weit zu öffnen.



Weißer Ware richtig heben? Neben einer Scherenbühne käme hier auch eine Viersäulenbühne in Frage. Die Schere ist günstiger und frei von allen Seiten zugänglich.

# Vier, zwei, Schere, Unterflur

## Soll die neue Hebebühne eine Viersäulen-, Zweisäulen-, Unterflur- oder eine Scherenvariante sein? Eine Entscheidungshilfe

Wenn die Hallenfläche wächst, ein Achsmessplatz her muss oder die Tragmutter der Uraltbühne knacken, stellt sich die Frage nach einer neuen Hebebühne. Aber welcher Typ? Mit Unterstützung der Spezialisten von Wulf Werkstattausrüstung wirft KRAFTHAND einen Blick auf die Vor- und Nachteile der verschiedenen Varianten.

Im Gegensatz zum übrigen Werkzeug zählen Hebebühnen eher zur Immobilie – Gedanken über den Typ des neuen Arbeitsplatzes sind deshalb fast genauso wichtig wie die Planung eines Hallentors oder die Anschaffung von Licht, Bodenbelag und Heizung. Eventuell erweitert eine neue Bühne auch das Angebotspektrum: Eine stabile Viersäulenbühne macht präzise Achsvermessung und die Kalibrierung von ADAS erst möglich. Die bodenebenen montierte Auffahr- und

Scherenhebebühne kann überfahren werden und ist in Kombination mit einem Bremsenprüfstand perfekt für die Annahme. Und wäre eine Kurzhubschere nicht ideal für die Aufbereitung? Die Anzahl von Typen ist recht überschaubar – anders als die Vielzahl von Herstellern mit ihren unzähligen Modellen.

### Zweisäulenbühnen

Als Brot-und-Butter-Bühne hebt die Zweisäulenbühne mit ihren Tragarmen alles, was vier Räder hat und nicht mehr als 9 Tonnen wiegt. Die Unterschiede zwischen den Modellen liegen im Detail und sind durchaus zahlreich. Neben der Tatsache, dass man in der Werkstatt vor allem den Platz für die beiden Säulen braucht, sind das vor allem der prinzipielle Aufbau und die Traglast. Während die meisten

Hersteller inzwischen Bühnen in den Abstufungen von 3,2/3,5/4/4,2/5/5,5 und 7 Tonnen im Programm haben und damit auch sehr schwere SUV und Sprinter mühelos heben, muss der Käufer zwischen hydraulischem Antrieb und der mechanischen Variante mit Spindeln und/oder Ketten wählen.

Dabei laufen hydraulische Zweisäulenbühnen prinzipiell wartungsärmer, leiser und energiesparender, brauchen jedoch ein Hydraulikaggregat. Exemplare mit Spindel zeigen sich robust im Aufbau, verschleßen jedoch an neuralgischen Stellen wie der Tragmutter oder den Ketten zur Synchronisation. Der Schlitten und seine Führung verdienen bei allen Varianten besondere Beachtung: Liegt die Führung innen, kann Schmierfett nicht an der Hose des Monteurs hängen bleiben und auf den Fah-

resitz des Fahrzeugs gelangen. Eine leicht eingedrehte Säule sowie eine asymmetrische Anordnung der Tragarme ermöglichen zudem ein weites Öffnen der Fahrer- und Beifahrertür.

Der Blick auf die Tragarme kann ebenfalls nicht schaden: Schließlich erlaubt die schlichte Traglast einer 3,2-Ton-

nen-Pkw-Bühne durchaus, auch einen leeren Sprinter aufzupicken. In der Praxis scheidet das jedoch an der Länge der Tragarmauszüge. Bei einer Pkw-Bühne sind diese für die Gewichtsverteilung bei Limousinen gemacht, nicht für den extralangen Radstand und abweichende Schwerpunkte eines Leicht-Nkw.

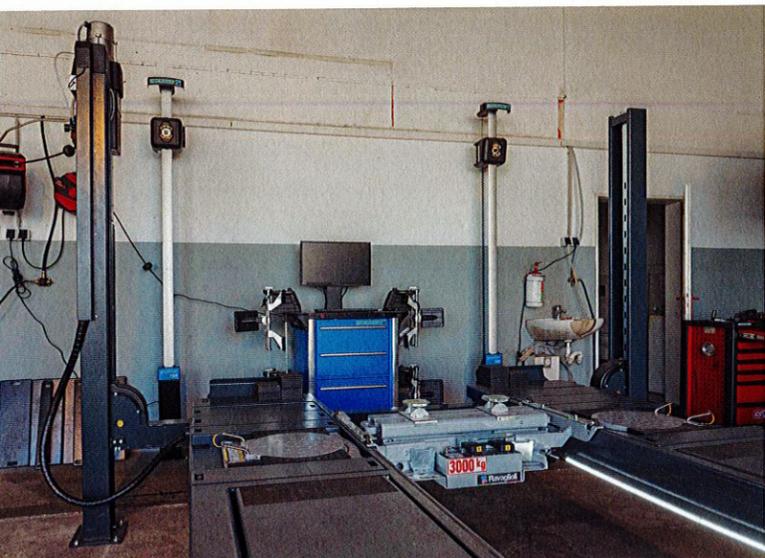
In puncto Fundament und Platzbedarf stellt eine Zweisäulenbühne keine besonderen Anforderungen. Hier schreiben die meisten Hersteller Punktfundament-Würfel von 1x1x1 Meter oder eine stabile, bewehrte Sohle von 20 cm Dicke vor. Wo das nicht möglich ist, kommen „Grundrahmenbühnen“ ins Spiel. Sie



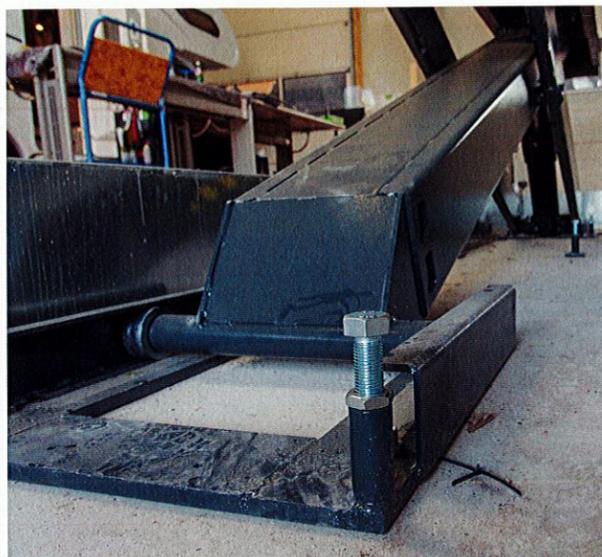
Aufgeräumt angehoben: Eine solche Zweistempelbühne ermöglicht freien Rundgang ums Fahrzeug. In abgesenktem Zustand...

... ist von der Bühne außer der Aufnahme nichts mehr zu sehen. Nachteil: aufwendige Bodenarbeiten und hoher Preis.





Wegen ihrer stabilen Konstruktion eignet sich die Viersäulenbühne perfekt für die Achsvermessung – im Gegensatz zur Scherenbühne auch in jeder Zwischenstufe.



Hat die Scherenbühne solche definierten Absetzpunkte, eignet sie sich bestens als Achsmessplatz.

stützen sich unten auf einen stabilen Rahmen und kommen theoretisch sogar mit märkischem Sandboden zurecht. Nach oben sollte hingegen immer genügend Platz sein, damit schusselige Kollegen keinen T6 California unter der Hallendecke kalt verformen. Die Durchfahrtsbreite der meisten Bühnen beträgt in aller Regel rund 3 Meter; die beiden Säulen schlucken zusammen noch einmal glatt anderthalb Meter.

### Unterflurbühnen

Stehen die Säulen im Weg, schlägt die Stunde der Scheren- oder Unterflurbühnen. Insbesondere Unterflurbühnen sind echte Meister im Platzsparen und eine Augenweide für den Freund der aufgeräumten Werkstatt – im Extremfall sieht man auf dem Boden nur die Schwenkarm- oder Flachträgeraufnahme und sonst nichts. Steuerung und Hydraulik

stecken in einer Kassette im Fundament. Ein, zwei oder vier aus dem Boden fahrende Hydraulikstempel heben hier die Fahrschienen oder Tragarme an und ermöglichen vor allem den freien Rundgang ums Fahrzeug.

Unschwer zu erraten, dass eine Vierstempelbühne stabiler ist als ein Modell mit zwei oder nur einem Stempel, selbst wenn die Zylinderdurchmesser dann natürlich größer sind. Die baulichen Anforderungen dieser platzsparenden Ausrüstung sind wegen der im Boden versenkten Kassette(n) recht hoch. Vor allem deswegen, weil die Kassette im Boden knochentrocken sein sollte, damit Kondens- und Schweißwasser die Technik nicht binnen kurzer Zeit zerfrisst.

Zu guter Letzt kostet die elegante Lösung des Platzproblems auch echtes Geld: Sind Zweisäulenbühnen in guter Qualität bereits für 2.500 Euro zu haben, schlägt ein Zweistempelmodell leicht mit 15.000 Euro zu Buche.

### Scherenhebebühnen

„Scheren“ sind echte Schwerlastexperten und in Ausführungen bis 80 Tonnen Traglast lieferbar. Ihre kreuz einfache Mechanik macht (zumindest Markenfabrikate) nicht nur robust und günstig, sondern



Mit einem Radfreiheber werden Viersäulen- und auch Scherenbühnen sehr universell – und ermöglichen auch Arbeiten am angehobenen Fahrwerk.

auch sehr langlebig. Versenkt man die Fahrschienen in den Boden, entfallen auch die Auffahrampen – zudem eignet sich ein solcher Einbau dann als Überfahrbühne für hinter ihr gelegene Arbeitsplätze mit langwierigen „Dauerbaustellen“ auf Zweisäulenbühnen.

Mit einstellbaren Absetzpunkten versehen, ruht eine Scherenhebebühne in abgesenktem Zustand bei Bedarf wiederholgenau absolut in Waage. Damit lassen sich Fahrzeuge dann nicht nur heben, sondern auch sauber vermessen – ohne wertvolle Fläche nur für die Fahrzeugvermessung opfern zu müssen. Dass sich eine für die Fahrzeugvermessung kalibrierte Bühne natürlich auch als Scheinwerfer-Einstellplatz eignet, versteht sich beinahe von selbst.

Arbeiten an Fahrwerk oder Rädern sind bei „Scheren“ naturgemäß schwierig – das Fahrzeug steht ja schließlich drauf. Ordert man jedoch Rad- oder Achsfreieheber dazu, taugt eine Scherenhebebühne sogar für diese Anwendungen und ist damit mindestens so universell einsetzbar wie eine Zweisäulenbühne. Doppelscheren sind klassische Überfahrbühnen und heben wie ein Radfreiheber nur mit Unterlegklötzen an den seitlichen Aufnahmepunkten des Fahrzeugs. Ein solche Bühne spart Platz, lässt sich mit recht wenig Aufwand bodeneben versenken und

eignet sich auch hervorragend für die Fahrzeugaufbereitung.

### Viersäulenbühnen

Bei Viersäulenbühnen wird die Fahrschiene nicht von einer Schere unter den Schienen, sondern von einem Seilsystem in den vier Säulen angehoben. Das kostet zwar Platz, macht diese Variante jedoch besonders stabil. Viersäulenbühnen sind deswegen prädestiniert für die Achsvermessung. Die erforderlichen Features wie Drehteller, Schiebepplatten oder auch Achsbeweger für die HU lassen sich problemlos integrieren.

Mit zusätzlichen Achsfreiehebern und/oder Radfreiehebern sind Viersäulenbühnen dann ebenfalls universell einsetzbar und bieten wegen ihrer Konstruktion auch schweren Fahrzeugen einen bombenfesten Untergrund. Einziger Wermutstropfen ist der Platzbedarf für die vier Säulen.

Welcher Typ also letztlich in die Werkstatt passt, ist verhandelbar, erklären die Spezialisten von Wulf Werkstattausrüstung ([www.wulf-kfz.de](http://www.wulf-kfz.de)) aus Henstedt-Ulzburg. Und natürlich hängt die Entscheidung auch ab von den baulichen Möglichkeiten, dem Kundenstamm, dem Leistungsportfolio und wie so häufig – dem Preis.

Jens Meyer

**Jetzt auch online!**

### Technische Mitteilungen

KRAFTHAND-Abbonnenten sind zur Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (ehemals AU) berechtigt. Denn hier werden vollständig und regelmäßig die Auszüge aus dem Verkehrsblatt veröffentlicht – auch online.

[www.krafthand.de](http://www.krafthand.de)

## DIE NEUE KONFORT TOUCH SERIE

Simple like a smartphone,  
high-performing like a KONFORT



R134a und R1234yf in nur einem Gerät  
Elektro- und Hybridfahrzeug geeignet



Android® Embedded Betriebssystem  
10" Multitouch-Farbdisplay mit Glove-Touch® Technologie

TEXA