



Hoch soll'n sie heben

Für Pkw-Servicewerkstätten bietet der Markt eine geradezu unüberschaubare Auswahl an Standard- und Speziallösungen, die alle das Gleiche können: Fahrzeuge ein bis zwei Meter in die Luft heben. Das brauchen auch die Karosserie- und Lackbetriebe – doch für sie ist die Auswahl leider weitaus kleiner.

OTTMAR HOLZ

Die richtige Bühne auswählen – das ist besonders für die Planer und Besitzer von kombinierten Karosserie- und Lackbetrieben kein leichtes Unterfangen. Die Bauart der Hebebühnen beeinflusst in diesen Betrieben das Ergebnis und die innerbetrieblichen Abläufe in weit größerem Maß als in reinen Servicemechanikwerkstätten oder in solchen, die sich entweder auf Karosserie oder auf Lackierung spezialisiert haben. Oft sind die Fahrzeuge nicht mehr rollfähig, und gerade während einer größeren Unfallschadenreparatur durchläuft das Auto mehrere Bereiche des Betriebs. Hier versteckt sich ein unterschätzter Zeitdieb: 25 Prozent und mehr der Anwesenheitszeit verschwinden meist unbemerkt im internen Transport zwischen den Abteilungen!

Mehr als 80 Prozent der Schäden eines typischen Unfalls befinden sich

zwischen Schweller und Glasunterkante – und damit in einem Bereich, den der Instandsetzer ohne Hebebühne nur in unergonomischer, gebückter Körperhaltung erreicht. Das bringt gerade für den Lackierer massive Nachteile mit sich: Zwar kann er geschraubte Karosserieteile auf separaten Ständern in passender Höhe und allseitig freier Zugänglichkeit immer mit dem optimalen Spritzwinkel lackieren, Schweller und Seitenteile dagegen oft nur in bewegungseingeschränkter Zwangshaltung.

Zuerst Bedarfsanalyse

Als Entscheidungsgrundlage muss der Betrieb zunächst sein Tätigkeitsfeld in Gegenwart und Zukunft prüfen und danach die zwei Hauptbereiche Montage/Instandsetzung und Lackvorbereitung/Lackierung ausrichten. Soll die Reparatur von

schweren Strukturschäden (auch an Leichtbaufahrzeugen) zum Leistungsportfolio des Betriebes gehören? Oder plant der Inhaber eine Verlagerung des Arbeitsschwerpunktes weg von der Karosserie hin zur allgemeinen Kundendienstreparatur?

Trend Kombiarbeitsplatz

Die ideale Bühne, die alles bei jedem kann, gibt es leider nicht. Doch gleichwohl bietet der Markt gerade im Bereich mechanische Karosseriereparatur einige interessante Hebebühnen- und Arbeitsplatzkonzepte an. Als Alternative zu der ehemaligen Standardkombination „Zweisäulenhebebühne und Universalrichtbank“ gibt es bei den Karosseriespezialisten wie Celette oder Car-O-Liner beispielsweise platzsparende Zwitterlösungen wie die Griffon 2800 oder die Quick 42. Auf diesen Kombinations-

Auf Rollböcken transportiert der Anwender Unfallfahrzeuge mit extrem niedriger Bodenfreiheit von den Demontagebühnen auf die Richtbank.

Bild: Copyright © Hans Nordlander, bildM, All Rights Reserved.



Die Richtbank Quick 42 eignet sich gleichermaßen für kosmetische Schäden wie für Reparaturen an der Fahrzeugstruktur.



Bild: Celette

Die Griffon 2800 ist dank des integrierten Hebetisches vollwertige Richtbank und Hebebühnen-Arbeitsplatz in einem.



Bild: Consul

Einige Hersteller bieten Doppelscherenbühnen optional auch in einer Ex-geschützten Variante an.



Bild: Maha

Die charakteristische Vierkantverkleidung der Hubstempel schützt die Hydraulikzylinder vor Funkenflug und bewirkt eine hohe Verdrehsteifigkeit der ZS-Square-Baureihe von Maha.

arbeitsplätzen kann der Instandsetzer sowohl Kleinschadenreparaturen bei rundum freiem Zugang erledigen als auch Strukturschadenreparaturen, denn beide Systeme beinhalten gleichzeitig eine vollwertige Richtbank bis 10 Tonnen Zugkraft.

Für nahezu alle anderen mechanischen Arbeiten kann der Betrieb handelsübliche Zweisäulen- oder Scherenbühnen einsetzen. Sie bieten freien Zugang von allen Seiten, be-

sonders von unten. Die eleganteste, aber auch teuerste Lösung sind Zwei- oder Vierstempel-Unterflurbühnen: Der Instandsetzer kann auf ihnen auch nicht-fahrerfähige Fahrzeuge auf Rollhilfen leicht und schnell positionieren.

Raue Umgebung

Kompliziertere Bereiche in einem Karosserie- und Lackbetrieb sind die

Lackvorbereitung und die Lackierkabine. Wegen der explosiven Gase und Stäube müssen alle Arbeitsmittel die jeweils geltenden Vorschriften wie beispielsweise die der DGUV 209-046 erfüllen. Denn auch die meisten ausgehärteten Wasserbasislackstäube sind genauso wie Nitrozellulosestäube brennbar und als Lackstaub-Luftgemisch unter bestimmten Umständen explosionsfähig. Daher sind alle leitfähigen oder ableitfähigen Gegenstände im explosionsgefährdeten Bereich wie Spritzpistolen, Werkstücke oder Metallobjekte in der Nähe zu ertönen.

Den für Elektromotoren geforderten Explosionsschutz nach Normenreihe DIN EN 60079 können die Hersteller von elektromechanischen Hebebühnen auf Sonderwunsch durchaus bei ihren Produkten einhalten. Wegen des damit verbundenen Mehraufwands sind dies aber eher Zusatzleistungen, die die Hersteller – wenn überhaupt – nur auf ausdrückliche Nachfrage anbieten.

Doch neben dem aufwendigen Explosionsschutz gibt es eine weitere,

Anbieterübersicht

B-TEC GmbH, www.btecsystems.com

Car-O-Liner Deutschland GmbH, www.car-o-liner.com

Celette Deutschland GmbH, www.celette.de

Consul Werkstattaufrüstung GmbH, www.consul-gmbh.com

Herkules Hebeteknik GmbH, www.hedson.com

Maha Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG, www.maha.de

Spanesi S.p.A., www.karosseriecenter-wolfrum.de

Wolf Anlagen-Technik GmbH & Co. KG, www.wolf-geisenfeld.de



Bild: Jochem Kleinfeld

Die Airgomatic 3213 Duo hebt Autos in Ex-Bereichen wie Lackierkabine oder Lackvorbereitung sowohl radfrei als auch auf den Rädern stehend an.



Bild: B-Tec GmbH

Mit der Carry Twin 3.3 kann der Lackierer Fahrzeuge auch in Ex-Bereichen wahlweise auf den Rädern stehend oder am Schweller aufgebockt radfrei anheben.



Bild: Holz

Eine für fast alles: Mit dem Transmobil und mobilen Druckluft-Hebebühnen löst der Betrieb nahezu alle Hebe- und Transportprobleme in der Werkstatt.



Bild: Wenz

Das Fahrzeug wird auf der Power Stage zur Seite geneigt – so hat der Lackierer auch im Schwellerbereich einen optimalen Lackauftragswinkel.

für viele Hebebühnen konzeptionell kaum zu meisternde Hürde: Sie sondern lackbenetzungsstörende Stoffe (LABS) wie Hydrauliköldämpfe und Kunststoffabrieb ab. Dies gilt für die Lackvorbereitungsplätze und im Besonderen für das Herzstück des Betriebs – die Lackierkabine. Nicht zu unterschätzen sind darüber hinaus die hohen Umgebungstemperaturen beim Trocken von bis zu 85 Grad in den Kombikabinen.

In diesen Betriebsbereichen dominieren daher Scherenhebebühnen von Hercules/Hedson und B-Tec, die sowohl für die Hebearbeit als auch zum Steuern der Bewegungen ausschließlich Druckluft als Energieträger einsetzen. Mit ihnen kann der Lackierer das Auto in der Kabine auf Augenhöhe bringen und so auch im Übergangsbereich von Schweller zum Fahrzeugboden qualitativ hochwertige Ergebnisse erzielen.

Eine der wenigen Alternativen ist die seit Kurzem erhältliche Power Stage von Wolf. Hier wird ein Teil der Bodenfläche mitsamt dem darauf stehenden Fahrzeug aus der Horizonta-

len geschwenkt – so erreicht der Lackierer auch das Fahrzeugdach.

Einmal aufbocken reicht

Ein nicht alltägliches Gesamtkonzept bietet Hercules/Hedson mit dem Transmobilsystem. Der Anwender kann mit einem akkuelektrisch betriebenen Transportwagen die gesamte Hebebühne mitsamt dem darauf aufgebockten Auto anheben und von einer Abteilung in die andere fahren. Dabei muss er nicht ins Fahrzeug, und beim Transport entstehen keine Abgase.

Die Bühnen kann er frei im Raum oder der Lackierkabine positionieren – und so die Grundfläche des Betriebs besser nutzen. Der Betrieb reduziert die unproduktiven Transportzeiten deutlich, vor allem bei fahrunfähigen Unfallschäden oder Autos mit von der Bordelektronik blockierter Handbremse.

Strukturschäden muss der Betrieb allerdings weiterhin auf einer Richtbank instand setzen und dazu das Auto umbocken. ■

INFO

LABS

Silikon und Fett – gar nicht nett

Eine Lackierwerkstatt stellt hohe Anforderungen an die Technik ihrer Hebebühnen. In der Lackvorbereitung dürfen sie keine lackbenetzungsstörenden Substanzen (LABS) in die Werkstattluft abgeben. Dazu zählen neben Ölen auch Graphit, Wachse, Metallseifen (z. B. Aluminiumstearat), Paraffine, Talkum, hochmolekulare Polyglykole sowie andere nicht silikonhaltige Kunststoffe (z. B. Polytetrafluorethylen) und Abrieb von Kunststoffen (z. B. Polyethylen, PTFE). Am bekanntesten sind jedoch Silikone. Sie verursachen oft stärkste Lackbenetzungsstörungen. Jeder Lackierbetrieb kennt und fürchtet die durch sie verursachten, meist kraterförmigen Beschichtungsfehler, Benetzungsstörungen und Farbveränderungen (siehe Foto). Sie verunreinigen den Lack, die zu lackierende Oberfläche oder das Lackversorgungssystem. Es gibt bis heute noch keine allgemeingültige Vorschrift für die Prüfung auf LABS-Freiheit – obwohl das Thema bei der Autoindustrie seit Jahrzehnten im Fokus steht. In Lackierkabinen und auf den Lackvorbereitungsplätzen findet man daher



kaum Hebebühnen mit Ölhdraulik oder mit fettgeschmierten Spindeln – denn nicht nur der ebenfalls nötige Ex-Schutz lässt sich bei solchen Bühnenkonzepten nur mit unwirtschaftlichem Aufwand darstellen.