

Unterflur-Hebetechnik spart Platz

Hebetechnik | Das Teuerste in der Werkstatt ist Platz. Es wundert daher, dass viele Werkstätten damit sehr freizügig umgehen. Hebebühnen-Spezialist MAHA zeigt, wie durch eine intelligente Planung der vorhandene Platz besser genutzt werden kann.



In Groß-Werkstätten sind Unterflur-Hebebühnen die erste Wahl. Der einzelne Arbeitsplatz wirkt aufgeräumt und ist optimal genutzt.

Wirft man einmal einen Blick in Kfz-Werkstätten, fällt sogar einem Laien auf, dass die Hebebühne mit das wichtigste Werkzeug für den Kfz-Profi ist. Ohne sie geht nichts. Betrachtet man die Hebebühnen näher, erkennt man, dass viele von Technik und Bauart bereits in die Jahre gekommen sind. So sind bis heute Überflur-Zwei- und -Vier-Säulen-Hebebühnen mit Tragarmen bzw. Fahrflächen der Standard. Bei den Fahrflächen finden sich neben den Vier-Säulen-Hebebühnen auch solche mit Scherenhubwerken. Sie werden vor allem für das Heben von Transportern und für

die Achsvermessung benötigt. Obwohl die Technik der Säulenhebebühnen als robust und langlebig gilt, hat ihre Bauweise gewisse Nachteile für den Einsatz in der Werkstatt. „Hebebühnen sind die größten und schwersten Werkzeuge in der Werkstatt“, sagt Holger Seeliger, Produktmanager bei MAHA in Haldenwang. „Auch benötigen Überflur-Bühnen mehr Platz in der Werkstatt als Unterflur-Hebebühnen.“

Unproduktive Fläche

Die durchschnittliche Größe einer freien Werkstatt beträgt in Deutschland ca. 200 bis 250 Quadratmeter. Auf dieser Fläche muss alles untergebracht sein, damit die Werkstatt funktioniert. Holger Seeliger betrachtet bei seiner täglichen Arbeit daher regelmäßig die Vor- und Nachteile der Hebetechnik, denn Ziel seiner Arbeit ist es unter anderem, den Platz in den Werkstätten mit moderner Technik zu optimieren. „Bleibt eine Überflur-Zwei-Säulen- und viel mehr noch eine Vier-Säulen-Hebebühne zeitweise ungenutzt, ist die Fläche der Hebebühnen für den Werkstattbe-

trieb eine ungenutzte Fläche“, erklärt Holger Seeliger. „Und viel mehr noch: Die Säulen der Hebebühne können die Bewegungsfreiheit beim Arbeiten einschränken.“ Damit meint Seeliger vor allem das Rangieren von Fahrzeugen, aber auch den Transport von schwerer Werkstattausrüstung wie Schweißmaschinen, Werkstattwagen oder Reinigungsgeräte. Wie Holger Seeliger erklärt (siehe auch Kasten), kann aufgrund des hohen Platzbedarfs konventioneller Überflurbühnen produktiver Arbeitsraum verloren gehen. Die Lösung für diesen Umstand – denn ohne Hebebühne geht es nicht in der Werkstatt – sieht Holger Seeliger in der Unterflur-Hebetechnik und noch mehr in den Unterflur-Hebebühnen.

Ebenerdig verbaut

„Wir bieten Unterflurbühnen an, die bei Nichtgebrauch völlig im Boden verschwinden und durch eine teil- bzw. vollautomatische Abdeckung eine ebene Fläche herstellen“, erklärt Seeliger. „Die Flächenabdeckung kann mit einer Radlast

Kurzfassung

In vielen Werkstätten muss beengt gearbeitet werden, da Werkstatt-Equipment im Weg steht. Das ist nicht nur unbequem, sondern auch gefährlich. Der Einbau von Unterflur-Stempel-Hebebühnen kann Abhilfe schaffen.

von bis zu zwei Tonnen problemlos überfahren werden.“ Zwei Hebebühnentypen bietet MAHA mit dieser Technologie an. Eine Zwei-Stempel-Hebebühne mit versenkbarer Schwenkarmaufnahme für Traglasten von 3,5, 4,5 und 5,5 Tonnen und eine Zwei-Stempel-Fahrflächen-Hebebühne mit Radfreiheber. Die Steuerung der beiden hydraulischen Stempel-Hebebühnen erfolgt entweder konventionell über einen Wandkasten oder über die sogenannte E-Box (Energieampel), die von der Decke hängt. „Die Bedienung der Zwei-Stempel-Hebebühne ist dabei denkbar einfach“, erklärt Holger Seeliger. Zuerst werden per Hand die zwei Deckel für die Stempel aus der Bodenabdeckung genommen, dann die Klappen geöffnet, die Stempel samt Schwenkarmen herausgefahren und zuletzt die Abdeckungen wieder geschlossen. Sobald der Hebevorgang gestoppt wird, sorgt die Hydraulik für sofortigen Stillstand und es kann ohne weitere Verzögerung gearbeitet werden. Der Grund: Die beiden Hubstempel sichern sich gegenseitig, sodass das Tragwerk nicht erst in eine Sicherung fahren bzw. aus dieser herausfahren muss.

Leichtes Rangieren

Noch einfacher geht es bei der Zwei-Stempel-Fahrflächen-Hebebühne. Hier bilden die beiden Fahrflächen bei Nichtgebrauch den Werkstattboden. Werden sie hochgefahren, wird gleichzeitig von unten pneumatisch jeweils eine Bodenabdeckplatte angehoben, die die Bodenausparung der beiden Fahrflächen automatisch verschließen. Beide Hebebühnen verschwinden vollständig im Boden, so dass der so gewonnene Platz für alle anderen anfallenden Werkstattarbeiten wie AU oder

Ein Rechenbeispiel

Holger Seeliger, Produktmanager und Werkstattplaner bei MAHA, erklärt das Einsparpotenzial von Unterflur-Hebebühnen.



Foto: MAHA

„Wir Werkstattplaner rechnen immer so, dass die jeweilige Hebebühne möglichst in einem Zug mit einem Fahrzeug befahren werden kann, da das Rangieren Zeit kostet. Durch den Einsatz einer Flachträger-Hebebühne im Vergleich zu einer Schwenkarm-Hebebühne lassen sich beim Befahren ca. acht Quadratmeter einsparen. Das gilt jedoch nicht, wenn das Fahrzeug raumbedingt von vornherein gerade auf die Hebebühne auffahren kann. Rechnet man den Raumgewinn, den eine Flachträger-Hebebühne bietet, nach den Richtsätzen der DIN 277 (Stand: Januar 2022) in Euro um, bedeutet dies für eine Werkstatthallen-Höhe von ca. fünf Metern (ca. 40 m³) bei einem Richtsatz von 229 bis 288 Euro/m³ insgesamt ca. 9.160 bis 11.520 Euro Zuge-winn an produktivem Raum.“

kleinere Servicearbeiten, genutzt werden kann. Dadurch, dass keine störenden Hebebühnen-Säulen in der Werkstatt stehen, können zudem Fahrzeuge deutlich bequemer rangiert werden. Selbst das Auffahren auf die Unterflur-Bühnen kostet deutlich weniger Zeit und ist viel leichter. Hinzu kommt noch der seitliche Raumgewinn. Bis zu vier Quadratmeter können das pro Unterflur-Stempelbühne sein. „Wo vorher drei Zwei-Säulen-Hebebühnen nebeneinanderstanden, können mit der Unterflurtechnik jetzt vier Zwei-Stempel-Hebebühnen untergebracht werden“, so Holger Seeliger. „Damit erhöht sich die Produktivität in der Werkstatt um einen zusätzlichen Arbeitsplatz.“ Und noch einen Vorteil bieten Unterflurbühnen: Wer ein dreitüriges Fahrzeug mit einer konventionellen Zwei-Säulen-Hebebühne mit Tragarmen anhebt, weiß, dass sich am

Fahrzeug nur schwer die Türen öffnen lassen, weil die Säulen im Weg sind. Die Folge: Das Fahrzeug muss immer wieder heruntergelassen werden, um zum Beispiel den OBD-Stecker anzuschließen, und das, ohne Beschädigungen an den Seitentüren anzurichten. „Das kostet wertvolle Arbeitszeit“, so Holger Seeliger. „Bei den Zwei-Stempel-Hebebühnen fällt dieses Problem weg. Hier lassen sich die Türen problemlos öffnen, da keine Säule stört.“

Die höheren Anschaffungskosten der Unterflur-Hebebühnen und ihr höherer Aufwand beim Einbau amortisieren sich im Werkstattalltag recht schnell. Vor allem durch die höhere Produktivität. „Wer die Vorteile der Unterflur-Hebebühnen kennt, will sie in seinem Werkstattalltag nicht mehr missen wollen.“

Marcel Schoch |



Foto: Porsche



Foto: Porsche



Foto: Porsche

Dank Unterflur-Hebebühne wandelt sich in kurzer Zeit eine gewöhnliche Stellfläche in einen Hebebühnen-Arbeitsplatz.