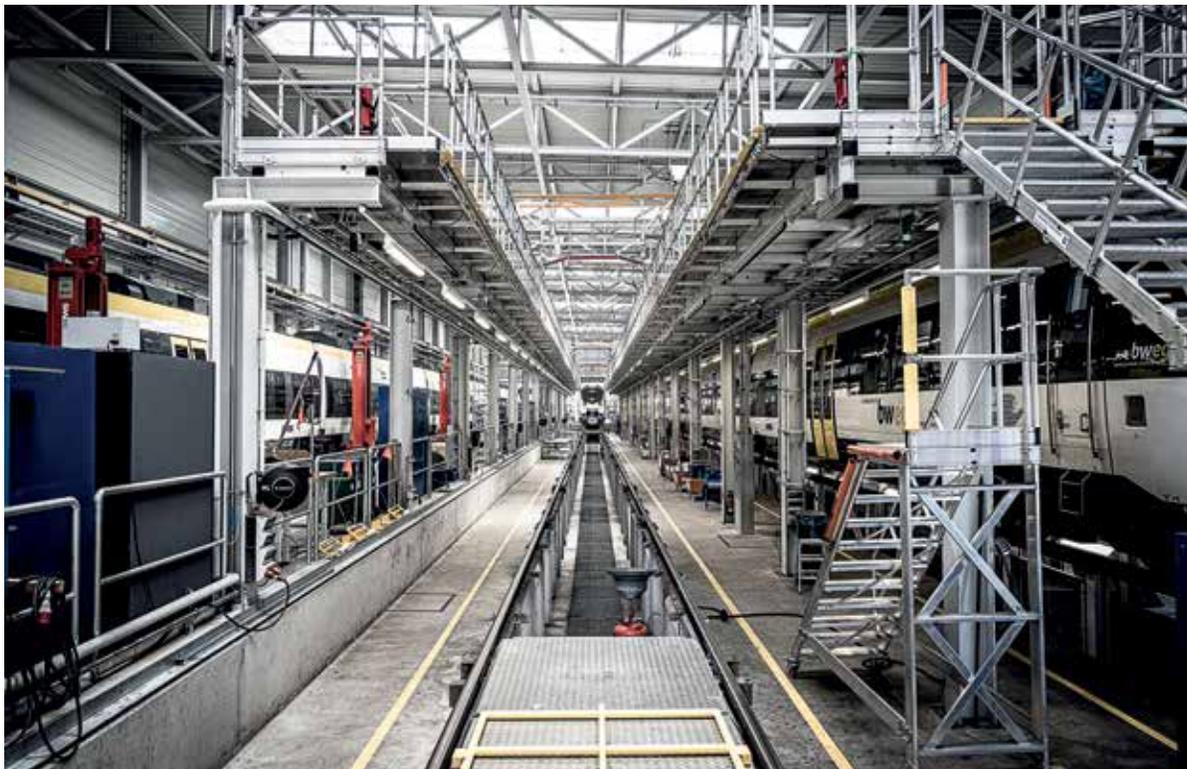


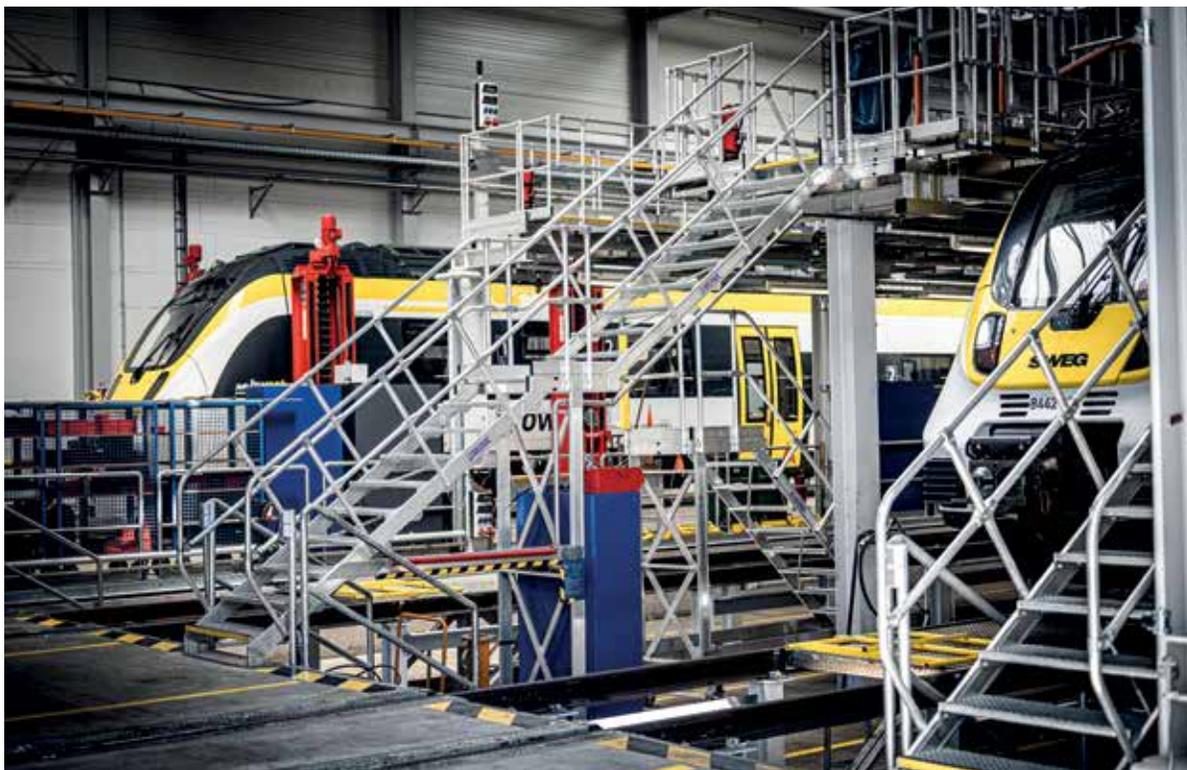
## Höchste Sicherheit Nachhaltige Effizienz

SWEG setzt bei der Schienenfahr-  
zeugwartung auf Dacharbeitsbühne  
der MUNK Günstzburger Steigtechnik.





Die Dacharbeitsanlage besteht aus drei Dacharbeitsständen und ermöglicht so gleichzeitige Arbeiten auf zwei Gleisen.



Vier Treppen mit 900 mm breiten Stahl-Gitterrost-Stufen mit R13-Rutschhemmung und Handläufen sorgen jederzeit für sicheren Auf- und Abstieg auf die Dacharbeitsbühne.

# Effiziente Wartung nach Maß in der Bahnbetriebswerkstatt

SWEG setzt bei der Schienenfahrzeugwartung auf Dacharbeitsbühne der MUNK Günzburger Steigtechnik

**Top-Effizienz und Top-Arbeitssicherheit** bei der Wartung von Triebzügen im Regionalverkehr: Genau das erreicht die SWEG Südwestdeutsche Landesverkehrs-GmbH im Pforzheimer Bahnbetriebswerk dank einer 600 m<sup>2</sup> großen Dacharbeitsanlage, die vom Qualitätshersteller MUNK Günzburger Steigtechnik stammt.

Damit das SWEG-Team auf zwei Gleisen gleichzeitig auf Dachebene an ihren Regionalzügen vom Typ Talent 2 arbeiten kann, installierten die Spezialisten aus Günzburg eine **84 Meter** lange Laufsteganlage, die aus drei Dacharbeitsständen mit ausziehbaren Plattformverbreiterungen besteht. Diese lassen sich mit wenigen Handgriffen verbreitern und damit mit **Spaltmaß Null** an der Außenhaut des Zuges andocken und an verschiedene Zugtypen anpassen.

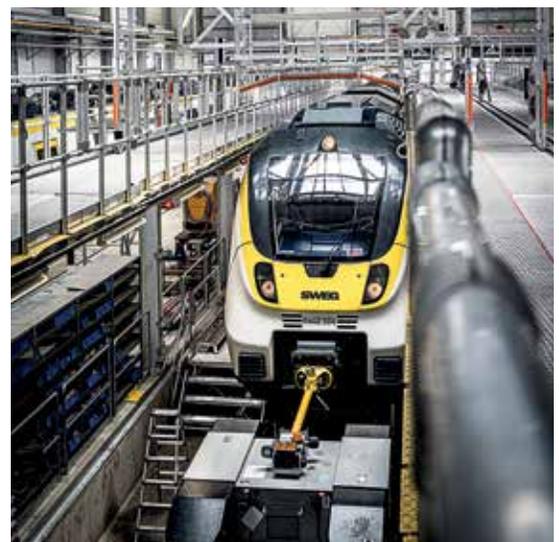
So kann sich das Werkstattteam besonders sicher um die Wartung und Instandhaltung von Klimaanlage oder Stromabnehmern kümmern. Rundum sind die SWEG-Mitarbeiter dabei durch ein **ausgeklügeltes Sicherungskonzept** mit steckbaren und seitlich verfahrbaren Absturzsicherungen geschützt.

„In der Bahnbetriebswerkstatt ist Effizienz das A und O. Kurze Standzeiten sind ein Muss, aber natürlich muss jederzeit die Arbeitssicherheit gewährleistet sein. Die MUNK Günzburger Steigtechnik hat die perfekte Lösung für unsere neue Werkstatthalle konzipiert und installiert. Wir können absolut **flexibel** auf unterschiedliche Längen und Breiten der Schienenfahrzeuge reagieren, und sind bei den Arbeiten stets bestens geschützt. In der neuen Werkstatthalle in Pforzheim hat das SWEG-Team viel Platz für sämtliche Tätigkeiten auf der Dachebene.

„Bei der Entwicklung der Wartungsanlage wurden unsere Ideen hervorragend umgesetzt.“

Thomas Schrod,  
Werkstatteleiter der Südwestdeutschen  
Landesverkehrs-GmbH in Pforzheim

Die Dacharbeitsstände wurden extra so konzipiert, dass eine Gesamtarbeitsfläche von über 600 m<sup>2</sup> entstand. „Dadurch können unsere Mitarbeitenden besonders **effizient** arbeiten, denn Werkzeug und auch Ersatz- oder Verschleißteile können direkt auf den Plattformen abgelegt werden“, so Schrod, der sich auch über die integrierte Medienversorgung freut: „Dass wir auf allen Dacharbeitsständen sämtliche Anschlüsse für Druckluft und Strom zur Verfügung haben, **spart** Weg und natürlich auch Zeit.“



Dank der Plattformverlängerungen können die Arbeitsplattformen mit Spaltmaß Null am Zug andocken.



Die Quergeländer lassen sich per Totmannprinzip entlang der Gleise verschieben.



Hydraulikbremshebel nach Totmannprinzip.



Mit der höhenverstellbaren Frontabsturzversicherung können Wartungs- und Reparaturarbeiten auf dem Zugdach sicher ausgeführt werden.

## Frei verfahrbare Absturzsicherungen

Für ein Höchstmaß an **Effizienz** und **Arbeits-sicherheit** sorgen sechs ausgeklügelte Frontabsturzsicherungen, die über Quergeländer an den Seiten der Plattformen fixiert sind und sich über die Gesamtlänge von 84 Metern frei verfahren lassen. Die Ent- und Verriegelung erfolgt jeweils mit einem Hydraulikbremshebel nach dem Totmannprinzip. So lassen sich die Quergeländer zwangsgeführt in Längsrichtung verschieben. Mittels einer Handseilwinde können die Absturzsicherungen bei Bedarf um ca. 500 mm abgesenkt werden.

Ihre Kontur wurde exakt an die Form des Talent 2 angepasst. „So kann unserem Team nichts passieren, selbst wenn direkt auf dem Dach gearbeitet wird. Außerdem können wir die Sicherungen individuell positionieren und somit schnell vom drei- auf den fünfgliedrigen Talent umrüsten und wieder zurück. Das geht wirklich im Handumdrehen“, freut sich Schrod. Seitlich ist der Arbeitsbereich innen wie außen mit steckbaren Geländern mit einer Höhe von 1100 mm ausgestattet, sodass die gesamte Arbeitsfläche stets perfekt **ab-gesichert** ist.

## 595 mm breite Ausschübe

Damit auf allen Plattformen mit Spaltmaß Null an den Triebzügen gearbeitet werden kann, lassen sich auf jeder Zugseite die Arbeitsplattformen um bis zu 595 mm ausschieben – und zwar ganz einfach mit einer Kurbel an der Stahlsäule. Über ein integriertes Winkelgetriebe werden je zwei sechs Meter lange Plattformelemente gemeinsam verbreitert. Besonders **leichtgängig** und **ergonomisch**. Auf der vergrößerten Arbeitsfläche haben nicht nur die Arbeiter mehr Platz. Durch den nahtlosen Anschluss an den Zug ist auch das Werkzeug davor geschützt, in die Gleisgrube zu fallen.

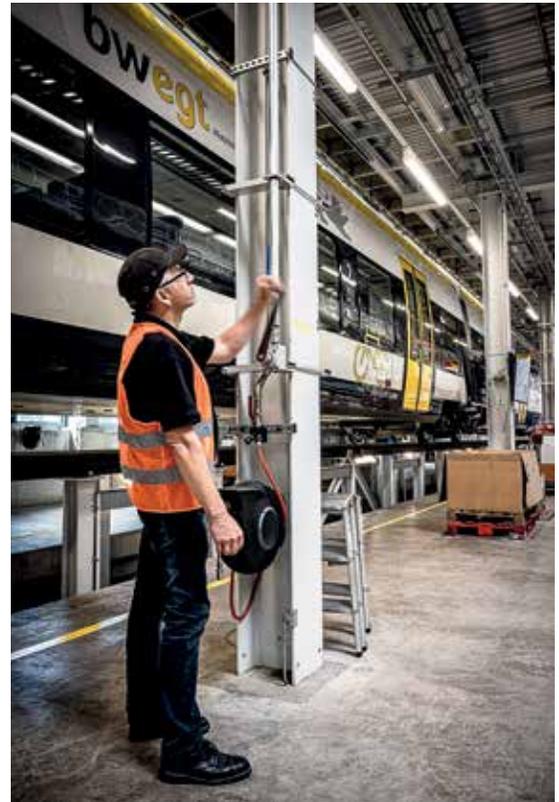
## Installation in der Bauphase

Bei der Installation der Dacharbeitsanlage waren Projekt-Know-how und **Flexibilität** gefragt. „Weil die Anlieferung und Montage der Anlage noch während der Bauphase der Werkstatt erfolgte, mussten wir zum Teil auf andere Gewerke warten und die Abläufe ändern. Doch genau das zeichnet unser Team aus.“

„Die ausgeklügelte Laufsteganlage stellt sicher, dass Züge schnell zurück aufs Gleis können. Auf diese Prozessoptimierung kommt es an.“

Ferdinand Munk,  
Inhaber und Geschäftsführer der MUNK Group

Um eine **maximale** Standfestigkeit und Stabilität der Anlage zu erreichen, befestigten die Spezialisten der MUNK Günstzburger Steigtechnik die Arbeitsplattformen zum einen mit Konsolen an der Hallenwand, zum anderen installierten sie die Säulen des Stahlbaus im Hallenboden.



An die Triebzüge lassen sich die Plattformen ganz einfach mit Spaltmaß Null andocken.



Die Plattformverlängerungen lassen sich leichtgängig um bis zu 595mm ausschieben.

Entdecken Sie die vielen Vorteile der Dacharbeitsbühne auch **im Video** unter <https://www.steigtechnik.de/sonderkonstruktionen-vr>



Seitlich ist der gesamte Arbeitsbereich innen wie außen mit steckbaren Geländern mit einer Höhe von 1.100 mm ausgestattet.



Über Notabstiegleitern am dritten Dacharbeitsstand kann die Anlage im Ernstfall verlassen werden.

## Langjähriges Know-how

„Ich freue mich sehr, dass wir auch dieses aufwändige Projekt hervorragend umgesetzt haben. Da kam uns unser langjähriges Know-how bei der Entwicklung von Wartungsanlagen, gerade auch im Bahnwesen, zugute. So konnten wir unsere **ausgeklügelte** Laufsteganlage genau auf die Bedürfnisse der SWEG abstimmen und sicherstellen, dass die Züge so schnell wie möglich wieder zurück aufs Gleis können. Denn genau auf diese **Prozessoptimierung** kommt es ja in der Werkstatt an“, so Munk.

Bei der Sicherheit der Dacharbeitsanlage gingen die MUNK Günzburger Steigtechnik und die SWEG keine Kompromisse ein. Im Gegenteil. Sämtliche Details für ein Plus an **Arbeitssicherheit** wurden berücksichtigt: Die gesamte Lauffläche ist mit rutschsicherem Aluminium und einer Rutschfestigkeitsklasse R11 ausgestattet, sodass es sich für das SWEG-Team rutschfest arbeiten lässt. Die Übertrittbleche der Dacharbeitsstände sind auffällig in Signalgelb lackiert. Jedes Plattformelement kann bis zu 800 kg tragen.



Dank der neuen Dacharbeitsanlage können die Mitarbeitenden der SWEG auf zwei Gleisen gleichzeitig arbeiten.

Auch für den **sicheren** Auf- und Abstieg ist gesorgt: Dieser erfolgt über vier Treppen mit 900 mm breiten Stahl-Gitterrost-Stufen in rutschhemmender R13-Ausführung sowie beidseitig durchgehenden Handläufen. Die obersten und die untersten Stufen verfügen jeweils über eine gelbe Antrittskante. Am dritten Dacharbeitsstand sind zwei Notabstiegsleitern installiert, die mit einer Sicherungstür gesichert sind. Außerdem ist die komplette Anlage elektrisch geerdet.

*„Mit unseren innovativen Lösungen erhöhen Anwender wie die SWEG nicht nur die betriebliche Sicherheit und verhindern Arbeitsunfälle, sondern steigern auch die Effizienz und sparen bares Geld“*

Ferdinand Munk,  
Inhaber und Geschäftsführer der MUNK Group

### Top-Arbeitsschutz zahlt sich aus

Ferdinand Munk ist sich sicher, dass die SWEG langfristig von ihrer Entscheidung zur Laufsteganlage der MUNK Günzburger Steigtechnik **profitieren** wird: „Die SWEG hat

alles richtig gemacht. Studien beweisen: Investitionen in den Arbeitsschutz und die Prävention fließen mehr als doppelt zurück“, so der Inhaber und Geschäftsführer der MUNK Group.

Die Studie „Berechnung des internationalen ‚Return on Prevention‘ für Unternehmen: Kosten und Nutzen von Investitionen in den betrieblichen Arbeits- und Gesundheitsschutz“ hat ein Kosten-Nutzen-Verhältnis von 2,2 für Arbeitsschutzmaßnahmen ermittelt. Investitionen in den betrieblichen Arbeitsschutz zahlen sich also mehr als doppelt aus. „Die Studie hat wissenschaftlich belegt, was wir schon seit vielen Jahren jeden Tag in der Praxis leben“, so Munk.



An Quergeländern sind Frontalabsturzicherungen befestigt. Diese können einfach abgesenkt und an die Zugkontur angepasst werden.

## Sicherheit. Made in Germany.

Die MUNK Günstzburger Steigtechnik ist eine Marke der MUNK Group und steht für Leitern, Rollgerüste und Sonderkonstruktionen in Premium-Qualität.



MUNK Günstzburger Steigtechnik



MUNK Rettungstechnik



MUNK Profiltechnik



MUNK Service

MUNK GmbH | Rudolf-Diesel-Str. 23 | 89312 Günstzburg  
Tel +49 (0) 82 21 / 36 16-01 | Fax +49 (0) 82 21 / 36 16-80 | [info@munk-group.com](mailto:info@munk-group.com)