

Technische Logistik

Hebezeuge
Fördermittel

huss

www.technische-logistik.net
HUSS-MEDIEN GmbH
ISSN 2698-8623 · A 06792

1-2
2024

INTERVIEW

Kern der Marke | 06

SPECIAL NACHHALTIGKEIT

Für die richtige Balance | 36

LOGIMAT 2024

Positive Impulse | 48



ek-robotics

„SKYRAIL“-ELEKTROHÄNGBAHN SENKT DEN STROMVERBRAUCH

Smart, leicht und energieeffizient

Die ultraleichte Elektrohängebahn (EHB) „Skyrail“ von SEH Engineering GmbH lässt sich nicht nur vielseitig einsetzen, sondern setzt SEH-Engineering zufolge auch neue Maßstäbe in Sachen Energie- und Ressourceneffizienz. Ihr in dieser Hinsicht entscheidender Pluspunkt: Sie verbraucht nur 20 bis 25 Prozent des Stroms einer klassischen, vor allem in der Automobilindustrie weit verbreiteten EHB nach C1-Norm.

„Skyrail“-Fahrzeuge bewältigen Vertikalfahrten bis 30 Grad Steigung ohne federbetätigte Gegendruckrollen. Dank des von SEH Engineering patentierten innovativen Systemkonzepts kommen sie mit erheblich weniger Zugkraft aus als die Fahrzeuge einer C1-EHB. Trotz der Transportkapazität von bis zu 500 Kilogramm im Zweifachfahrzeug bringen sie zudem weniger Eigengewicht auf die Waage (nämlich nur 50 Kilogramm), das bewegt werden muss. Deshalb genügen bei „Skyrail“-Motoren mit weitaus geringerer Leistung, um auf eine Geschwindigkeit von bis zu 150 Metern pro Minute zu beschleunigen. Und: Wo ihre C1-Pendants zwei Antriebe benötigen, reicht bei den „Skyrail“-Fahrzeugen einer. In Summe resultiert aus diesen konstruktiven Vorteilen eine Energieeinsparung, die bei 75 bis 80 Prozent liegt.

Neben dem sparsamen Umgang mit Energie bietet das „Skyrail“-System den Vorzug, dass es nur minimalen Stahlbau erfordert. Die Aluminium-Fahrschienen, die mit zwölf Hohlkammern samt Klemmverbindungen direkt am Hallenstahlbau montiert werden, überspannen bis zu sechs Meter. Das ist doppelt so viel wie bei einer



Die Elektrohängebahn „Skyrail“ von SEH Engineering GmbH verbraucht nur 20 bis 25 Prozent des Stroms einer klassischen EHB nach C1-Norm.

EHB nach C1-Norm. In Zeiten hoher Stahlpreise rechnet sich dieser Unterschied ganz besonders; denn der Aufwand für Stahlbau und Montageleistung sinkt so deutlich. Laut Carsten Schmidt lassen sich damit die Kosten gegenüber einer C1-EHB um bis zu 40 Prozent reduzieren.

Obwohl SEH Engineering „Skyrail“ in erster Linie für Non-Automotive-Anwendungen und eher für kleinere und mittlere Betriebe konzipiert hat, hat inzwischen auch die Automobil-

industrie ihre Pluspunkte erkannt. So wird in der Endmontage eines norddeutschen Automobilwerks das EHB-System für die elektrische Inbetriebnahme der vom Band laufenden Pkw genutzt. Dabei spielt es seine ergonomischen Vorteile aus: Die Transporteinheit des Fahrzeugs senkt sich mittels eines Teleskoparms ab, um dem Werker die Anschlussklemmen und Stecker für die Stromversorgung griffbereit zur Verfügung zu stellen. (ck)

MODERNSTE POWERCAP-TECHNOLOGIE ZUR ENERGIEEINSPARUNG

Für maximale Energieeffizienz

Energie- und CO₂-Reduzierung muss vor allem in der Industrie großgeschrieben werden. Am E. Hawle Armaturenwerke GmbH Produktionsstandort in Frankenmarkt, Oberösterreich, entstand ein neues Logistikkager, um die angemieteten Außenlager weitestgehend zu reduzieren und gleichzeitig nachhaltiger zu wirtschaften. Das fünf-gassige Hochregallager und die anbindende Fördertechnik verantwortete Hörmann Intralogistics als Generalunternehmer.

Auf den fünf Regalbediengeräten wurde erfolgreich modernste Powercap-Technologie installiert. Die Powercaps speichern die von den Regalbediengeräten generatorisch erzeugte Energie und nutzen diese für die hohen Anlaufströme in den Beschleunigungsphasen. Die gemessene Energieeinsparung konnte gegenüber der Berechnung im Echtbetrieb nochmal überschritten werden und liegt bei über 40 Prozent gegenüber der Technik ohne



Powercaps speichern die von den Regalbediengeräten generatorisch erzeugte Energie und nutzen diese für die hohen Anlaufströme in den Beschleunigungsphasen.

Powercaps. Sie sparen so zugekaufte Leistung ein, reduzieren die aus dem Versorgungsnetz bezogenen Leistungsspitzen, verringern

den Aufwand für die Elektroinfrastruktur und sparen während der gesamten Laufzeit CO₂ ein.

Die Mehrkosten für die Powercap-Technologie amortisieren sich im Schnitt nach etwas mehr als drei Jahren, da neben den einmaligen Einsparungen an der Infrastruktur (Trafo, Zuleitungen usw.) sowie den Bundesförderungen für Energieeffizienz in der Wirtschaft erhebliche Rückgänge bei den Stromkosten erreicht werden.

Gestützt wird diese Ressourcenoptimierung durch intelligente WMS-Strategien mit dem Hörmann Intralogistics Warehouse Management System „HiLIS“, wie zum Beispiel die Minimierung von Umlagerfahrten und die maximale Auslastung durch Doppelspiel-Anteile. Auch die Zwischenkreistechnik bei den Regalbediengeräten sorgt für Energieeffizienz, durch Kopplung der Antriebsumrichter und Nutzung der generatorischen Energie vom benachbarten Antrieb. (ck)