

25. Mai 2023

## Innovatives Transportsystem ohne teure Infrastruktur – die batteriebetriebene Elektrohängebahn von PENTANOVA

**Böblingen, 25. Mai 2023** – Mit der batteriebetriebenen Elektrohängebahn ermöglicht die PENTANOVA CS GmbH Anlagenbetreibern die Nutzung von selbsterzeugter Energie in ihren Produktions- und Logistikanlagen. Das akkubetriebene, leistungsstarke Transportsystem kommt ohne aufwändige Infrastruktur aus und lässt sich einfach installieren und betreiben. Aufgrund seiner Auslegung und Schienenkonstruktion eignet es sich insbesondere für komplexe Anlagenlayouts und Reinraum-Umgebungen.

Auf dem Weg zur gesetzlich verankerten Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 werden Unternehmen immer mehr in die Verantwortung genommen. Ein Teil der firmenspezifischen Nachhaltigkeitsstrategien ist in der Regel die betriebseigene Energieerzeugung, wie beispielsweise durch Photovoltaikanlagen. Mit der batteriebetriebenen Elektrohängebahn (EHB), die der Materialfluss-Spezialist PENTANOVA Conveyor Systems erstmals im April 2023 als Innovation auf der LogiMAT in Stuttgart präsentierte, ist künftig der Betrieb einer Materialflusslösung mit selbst erzeugtem Strom möglich, da sie mit Gleichspannung betrieben wird. „Bisher ist es für die Unternehmen oft nur möglich, selbsterzeugte Energie für die Versorgung ihrer Gebäude und Firmeninfrastruktur zu nutzen, jedoch nicht für einen ihrer größten Energieverbraucher: die Produktions- und Intralogistikanlagen. Diesen Punkt haben wir bei der Entwicklung unserer batteriebetriebenen Elektrohängebahn in den Fokus gesetzt, um auch hier eine zukunfts- und nachhaltigkeitsorientierte Lösung für unsere Kunden zu schaffen“, erläutert Sebastiano Sardo, CEO der PENTANOVA CS GmbH.

### Einfache und zeitsparende Installation und Wartung

Die Fahrzeuge der batteriebetriebenen EHB werden mit 48 V Spannung aus Akkumulatoren (Akkus) angetrieben. Steuerung, Antriebseinheit und Batterien sind direkt im Fahrzeug untergebracht. Dadurch wird ein Großteil der bisher benötigten technischen Ausstattung und Anlagenkomponenten überflüssig. Die Schienenanlage kommt mit einem Minimum an Stromversorgung aus, da auch das komplette Stromschienensystem für die Fahrzeuge entfällt. Somit gehören nicht nur wartungsintensive und verschleißanfällige Komponenten wie Schleifleitungen oder Schleifkohlen, sondern auch die komplexe Stromschienenmontage der Vergangenheit an. Das System ist leichter, einfacher zu montieren und sauberer, was es sehr interessant für Reinraum-Umgebungen macht. Gesteuert werden die Fahrzeuge der batteriebetriebenen EHB per WLAN, beispielsweise über eine Anlagensteuerung, gekoppelt mit einem Leitreechner.

25. Mai 2023

**Klein, flink und wendig**

Mit einer Motorleistung von 600 W und einer Akku-Kapazität von max. 2016 Wh ist die batteriebetriebene EHB ein kleines Kraftpaket und kann Nutzlasten bis 700 kg mit einer hohen Geschwindigkeit von bis zu zwei Meter pro Sekunde transportieren. Aufgrund ihrer kompakten Konstruktion ist sie für Transportaufgaben in engen Räumlichkeiten bestens geeignet. Dank des reduzierten Einsatzes von stromführenden Komponenten bei der Weichen- und Schienenausstattung sind insbesondere komplexe Anlagenlayouts mit vielen Abzweigungen problemlos realisierbar.

**Plug & Play**

Die Reichweite der Fahrzeuge liegt bei bis zu 20 km und die Nutzungszeit beträgt ungefähr siebeneinhalb Stunden. Danach muss das Fahrzeug an die Ladestation, an der es aufgeladen wird. Die Ladezeit dauert etwa 45 Minuten bei einem vollständigen Ladezyklus. Die Ladezeit reduziert sich, wenn der Akkustand niedriger oder die batteriebetriebene EHB mit mehr Akkus ausgerüstet ist. Besteht die Möglichkeit zwischendurch zu laden (z.B. bei Wartezeiten oder niedriger Auslastung), erhöht sich die Reichweite entsprechend.

**Effiziente Lösung für komplexe Aufgaben**

Im Vergleich zu herkömmlichen EHB-Lösungen ist dieses System besonders interessant für den Einsatz in engen räumlichen Verhältnissen, die zudem komplexere Anlagenlayouts erforderlich machen. Auch für Umgebungen, in denen aufgrund der Staubbelastung stromgeführte Systeme bislang nicht eingesetzt werden konnten, stellt die batteriebetriebene EHB eine effiziente, sichere und wirtschaftliche Lösung zur Automatisierung von Materialflussaufgaben dar. Als akkubetriebenes Transportsystem ohne teure Infrastruktur ähneln die Argumente für die batteriebetriebene EHB denen eines fahrerlosen Transportsystems, nur dass man – dank der schienengeführten, flurfreien Ausführung – weder komplizierte Steuerungstechnik noch einen aufwändig aufbereiteten glatten, hindernisfreien Boden benötigt.

Die batteriebetriebene Elektrohängebahn von PENTANOVA ermöglicht den energie- und umweltfreundlichen Betrieb von Produktions- und Logistikanlagen mit selbsterzeugter Energie. Das System ist dank des vereinfachten Schienensystems schnell installierbar, einfach zu betreiben sowie verschleiß- und wartungsarm. So ist nach einer kurzen Einweisung jeder Mitarbeitende in der Lage, die batteriebetriebene EHB zu betreiben. Insgesamt wirken sich die Vorzüge des Systems positiv auf Energie- und Betriebskosten aus.

\*\*\*

25. Mai 2023

*Mit seinen hochqualitativen, innovativen Produkten, Technologien und Dienstleistungen ermöglicht PENTANOVA individuelle Lösungen für smarte industrielle Prozesse. Seit über 20 Jahren ist der Systemanbieter erfolgreich international und branchenübergreifend in den Bereichen Industrieautomation, Intralogistik sowie Anlagenbau tätig und mittlerweile mit 21 Standorten in elf Ländern vertreten. Rund 800 hochqualifizierte Mitarbeitende weltweit sorgen dafür, dass jeder Kunde die für ihn passende Einzel-, Komponenten- oder Gesamtlösung erhält, um effiziente und flexible Prozessabläufe zu schaffen. So macht PENTANOVA seine Kunden fit für die Zukunft – smart solutions for tomorrow.*

*Die Intralogistik-Sparte PENTANOVA Conveyor Systems plant, realisiert und betreut maßgeschneiderte Komplettlösungen für unterschiedlichste Branchen der Intralogistik. Das Leistungsportfolio umfasst auch eine umfassende technische Beratung zur Entwicklung von Intralogistiklösungen und die Realisierung gesamter Intralogistiksysteme als Generalunternehmer. Als ehemaliger Geschäftsbereich des Anlagenbauunternehmens Eisenmann bringt die Unternehmenssparte jahrzehntelange Erfahrung in der Planung, Entwicklung und Realisierung individueller Materialflussprojekte mit und setzt dabei seine zuverlässigen, hocheffizienten und bewährten eigenen Produkte ein. Auch nach Fertigstellung steht den Kunden ein breites Angebot an Service-Lösungen zur Verfügung.*

## **Bild**

*Batterie-EHB auf der LogiMAT23.jpg*

Dank der batteriebetriebenen EHB von PENTANOVA können Materialflusslösungen künftig mit selbst erzeugtem Strom betrieben werden. Das Unternehmen stellte das innovative System erstmals auf der Messe LogiMAT im April 2023 aus (siehe Foto).

## **Kontakt**

PENTANOVA CS GmbH

Marketing & Communications

Katrin Renz

Tübinger Str. 81

71032 Böblingen

Tel.: +49 7031 2098-109

E-Mail: [marketing@pentanova.com](mailto:marketing@pentanova.com)