



## Samen voor een langere levensduur van batterijen: JT Energy Systems participeert in NOVUM

Persbericht Jungheinrich

JT Energy Systems, een joint venture van Jungheinrich en Triathlon Batterien GmbH, heeft een aandeel verworven in NOVUM. Het AI-bedrijf en batterijspecialist is gevestigd in Dresden (Duitsland). In het kader van een nauwe technologische samenwerking verlengen de partners samen de levensduur van lithium-ion batterijen. Het gebruik van analysetools, gebaseerd op artificiële intelligentie (AI), maakt gebruikte truckbatterijen klaar voor een tweede en derde leven en levert daarmee een belangrijke bijdrage tot meer duurzaamheid.

*“Lithium-ion batterijen gaan vaak langer mee dan de trucks waarin ze worden gebruikt”, zegt Reinhild Kühne, manager van JT Energy Systems. “Weldra zullen we nog beter in staat zijn om het volledige potentieel van de batterijen te benutten voor een zinvol hergebruik in een tweede en derde leven.”*

De testsystemen gebaseerd op artificiële intelligentie van Novum analyseren de toestand van gebruikte lithium-ion batterijen nauwkeurig tot op celniveau. *“Na slechts 90 seconden weten wij al exact hoe groot de restcapaciteit van een batterij is”, aldus Mandy Schipke, manager van NOVUM. “Zo berekenen we hoe lang de respectieve batterij in verschillende gebruiksscenario’s nog kan worden gebruikt. Ervaring heeft aangetoond dat zelfs in veel eerder afgedankte batterijen nog cellen zijn die goed en veilig zijn voor gebruik in een nieuwe toepassing.”*

Na een eerste onderzoek op moduleniveau, waaruit informatie over de algemene toestand van de batterij naar voren komt, wordt er een bijkomende test op celniveau doorgevoerd. Op basis van deze analyse worden cellen in kwaliteitsklassen ingedeeld volgens hun toestand. Volledig intacte cellen kunnen opnieuw tot truckbatterij worden samengesteld, die als voordelige tweedehands batterijen worden aangeboden voor hergebruik in trucks. Minder krachtige cellen vinden hun toepassing in stationaire batterijen of grote opslagsystemen. Uiteindelijk hoeft zo nog maar een klein deel van de gebruikte cellen gerecycled te worden, omdat ze het einde van hun levensduur hebben bereikt. Ze kunnen in geen enkele toepassing meer worden benut.

*“De extra fase in de levenscyclus maakt de lithium-ion batterij over het algemeen veel duurzamer en ecologischer”, benadrukt Reinhild Kühne. “De wereldwijd unieke expertise van NOVUM op dit vlak was een van de essentiële redenen voor onze strategische investering in het ervaren AI-bedrijf.”* De participatie werd in december 2021 ondertekend.





## Samen voor een langere levensduur van batterijen: JT Energy Systems participeert in NOVUM

Persbericht Jungheinrich

In de toekomst willen de partners middels gezamenlijke ontwikkeling de CO2-uitstoot in de productie en de recycling van lithium-ion batterijen verder terugdringen. *"De samenwerking met JT Energy Systems biedt ons een uniek toepassingsgebied om ons product te optimaliseren,"* zegt Mandy Schipke. *"Tegelijk geniet JT Energy Systems ook van de gezamenlijk verworven kennis. Als samenwerkingspartner stellen we nu al nieuwe normen in de batterijsector."*

De nieuwe testsystemen zijn daarbij op alle batterijtypes toepasbaar en dus bijzonder veelzijdig en schaalbaar. *"De artificiële intelligentie leert zelfstandig hoe om te gaan met nieuwe batterijtypes,"* legt Mandy Schipke uit. *"Bovendien verkrijgen we maximale flexibiliteit door een gepatenteerde meetmethode waarmee we geen voorafgaande informatie over een batterij nodig hebben. Wij kunnen zelfs batterijen uit verongelukte voertuigen, waarbij geen toegang meer is tot het batterijmanagementsysteem, classificeren en veilig hergebruiken volgens het principe van een grondstofbesparende recycling-economie. Tot nu toe moesten dergelijke batterijen steeds volledig worden afgevoerd."*

De testgegevens verzamelt in het systeem worden in de Cloud opgeslagen. Met elke extra gegevensverzameling wint de artificiële intelligentie van NOVUM aan kwaliteit. De cloudverbinding zal in de toekomst ook nieuwe diensten mogelijk maken. Als de serviceafdeling van Jungheinrich bijvoorbeeld verbinding maakt met de Cloud, kan de afdeling rechtstreeks bij de klant analyses van batterijen uitvoeren en beslissen of de batterij al dan niet moet worden vervangen. Hiervoor is enkel een klein, draagbaar serviceapparaat nodig. Op dezelfde wijze kan ook de restwaarde van gebruikte batterijen worden bepaald. *"Onze testsystemen sturen de ontwikkeling naar meer duurzaamheid, recupereerbaarheid en transparantie bij de behandeling van gebruikte batterijen. We zijn erg blij dat we samen met NOVUM een belangrijke bijdrage leveren aan het succes van de energietransitie,"* verklaart Reinhild Kühne, manager van JT Energy Systems.





## Samen voor een langere levensduur van batterijen: JT Energy Systems participeert in NOVUM

Persbericht Jungheinrich

### **Over JT Energy Systems GmbH**

JT Energy Systems werd in 2019 gezamenlijk opgericht door de intralogistieke specialist Jungheinrich gevestigd in Hamburg (Duitsland) en batterijfabrikant Triathlon. De joint venture produceert energiesystemen voor elektrische voertuigen met industriële toepassingen. Vanuit Freiberg in Saksen (Duitsland) komt het bedrijf tegemoet aan de snel groeiende vraag naar innovatieve en duurzame energie- en batterijsystemen. Het bedrijf heeft bijzondere expertise in de reparatie en reconditionering van gebruikte lithium-ion batterijen.

### **Over NOVUM engineering GmbH**

NOVUM werd in 2014 opgericht in Dresden en heeft al verschillende internationale prijzen ontvangen voor uitstekende batterijmonitoring - waaronder de Digital Energy Award, de Future Mobility Award en de titel van beste high-tech start-up in Europa. Het bedrijf maakt gebruik van artificiële intelligentie om de rentabiliteit en de efficiëntie van batterijen te verhogen voor thuisopslag en grote opslagsystemen, elektromobiliteit en door batterijen aangedreven apparatuur. Dankzij de uitbreiding met snelle batterijtests in 2020 kunnen nu ook 2nd-lifeprojecten volledig worden begeleid vanaf de batterijdiagnose tot de winstgevende exploitatie in grootschalige opslagsystemen. De NOVUM-technologie is door meer dan 20 octrooien beschermd, kan zowel online als offline werken, en kan ontbrekende gegevens compenseren met eigen verzamelmethode.



## Samen voor een langere levensduur van batterijen: JT Energy Systems participeert in NOVUM

Persbericht Jungheinrich

### Over Jungheinrich

Jungheinrich werd in 1953 opgericht en is één van 's werelds toonaangevende leveranciers van intralogistieke oplossingen. Met een omvangrijk portfolio aan material handling uitrusting, logistieke systemen en diensten biedt Jungheinrich zijn klanten oplossingen op maat voor de uitdagingen die de Industrie 4.0 met zich meebrengt. De groep, met hoofdzetel in Hamburg (Duitsland), is wereldwijd vertegenwoordigd in 40 landen met eigen directe verkoopkantoren en in ongeveer 80 andere landen via partnerbedrijven. Jungheinrich heeft wereldwijd 18.000 medewerkers in dienst en realiseerde in 2020 een geconsolideerde omzet van € 3,81 miljard. Het Jungheinrich aandeel staat genoteerd op de SDAX.

**Voor meer informatie en inlichtingen kunt u contact opnemen met:**

Kathy Vervaeke - Marketing Executive

Tel. +32 495 58 50 66

[kathy.vervaeke@jungheinrich.be](mailto:kathy.vervaeke@jungheinrich.be)

**JUNGHEINRICH**