

Comunicat de presă

26 octombrie 2023

Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

+++ Cunoștințe concentrate la Centrul de Competență pentru Producția Celulelor de Baterii al BMW Group +++ Producția, dezvoltarea și achizițiile legate într-un mod unic +++ Accent special pe reciclare și circularitate +++

București/München/Parsdorf. O mică piesă din viitor a început să iasă astăzi de pe linia de producție de la Parsdorf: cu formă cilindrică, o înălțime de 95 de milimetri și un diametru de 46 de milimetri. Acestea sunt noile mostre de celule de baterii - precum cele care vor fi utilizate în modelele Neue Klasse începând cu 2025 - produse la noul Centru de Competență pentru Producția Celulelor de Baterii (CMCC) din Parsdorf. Astfel, BMW Group se poziționează pentru a accelera eficient mobilitatea electrică și își prezintă rolul de lider în tehnologia celulelor de baterii.

"Prin Centrul de Competență pentru Producția Celulelor de Baterii, întărim capacitatea de inovație a Germaniei", a explicat Milan Nedeljković, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru Producție. "În acest fel, aducem o contribuție importantă la saltul cuantic în tehnologia Neue Klasse."

"Producția de mostre de celule de baterii la Parsdorf marchează următorul pas logic în strategia noastră pentru celulele de baterii", a declarat Frank Weber, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru Dezvoltare. "Centrul de Competență pentru Producția Celulelor de Baterii este completarea perfectă a Centrului de Competență pentru Celulele de Baterii aflat la nord de München. Dezvoltarea are loc acolo, apoi scalăm cel mai bun produs

Comunicat de presă

Titlu

Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

Pagina

2

către un proces în serie în Parsdorf. Datorită colaborării între divizii, suntem capabili să conectăm produsul și procesul într-un mod unic."

CMCC din Parsdorf va permite BMW Group să acopere întregul proces de creare a valorii celulei. Cu aceste cunoștințe, compania stabilește repere pentru producție, calitate, performanță, costuri și standarde de mediu, pe care le implementează în strânsă cooperare cu partenerii săi pentru producția standard de celule de baterii. La centrele sale de competență pentru celulele de baterii din München și Parsdorf, BMW Group urmărește în mod sistematic reperele viitoare, cum ar fi lansarea celei de-a șasea generații de sisteme de propulsie electrice BMW și dezvoltarea solid-state (ASSB). Aproximativ 80 de angajați lucrează la Centrul de Competență de Producție a Celulelor de Baterii, cu o suprafață de 15.000 de metri pătrați, care a beneficiat de o investiție totală de aproximativ 170 de milioane de euro. Ministerul Federal German al Afacerilor Economice și Ministerul Afacerilor Economice, Dezvoltării Regionale și Energiei al landului Bavaria susțin proiectul în cadrul procesului de finanțare europeană IPCEI (Proiecte Importante de Interes European Comun).

Reciclarea la CMCC: menținerea materialelor în buclă

Materiile prime se numără printre factorii de cost semnificativi pentru producția de celule. Prin urmare, este necesară utilizarea eficientă și responsabilă a materiilor prime și purtătoare și are sens atât din punct de vedere ecologic, cât și din punct de vedere economic. La noul CMCC, experiența va fi acumulată din toate procesele, iar lecțiile învățate vor fi analizate pentru a optimiza în continuare utilizarea resurselor. Materialele reziduale din procesul de producție vor fi colectate la CMCC, sortate și reintroduse în ciclul de producție a celulelor.

Comunicat de presă

Titlu

Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

Pagina

3

Pe lângă faptul că lucrează la procesul de fabricare a celulelor, experții BMW Group se concentrează și pe reutilizarea materialelor și a componentelor din întreaga baterie după utilizarea sa inițială în automobil.

La Centrul de Competență pentru Celulele de Baterii (BCCC) din München, primele celule de baterie realizate din material catodic 100% reciclat și/sau secundar (de calitate pentru baterie) au fost fabricate și testate folosind metode de caracterizare de ultimă generație. Furnizorii noștri de celule livrează deja celule de baterii care conțin materii prime secundare (de exemplu, nichel) din diferite surse de baterii uzate (inclusiv deșeurile de producție). Obiectivul pe termen lung al BMW Group este de a reutiliza toate materiile prime în baterii de înaltă tensiune reciclabile.

Cum este creată celula: etape de producție pentru fabricarea probei la CMCC

Fabricarea celulelor începe cu producția de electrozi. Aici, materialul de bază, care cuprinde, de exemplu, grafit pentru anod și oxizi de nichel pentru catod, cu lianți și solvenți, este măsurat și amestecat într-un raport precis măsurat. Acest lucru creează așa-numitul "nămol" (un amestec semilichid) - ceea ce înseamnă că folii metalice subțiri ca napolitanele sunt acoperite și apoi comprimate după uscare. În jargonul tehnic, aceasta este denumită "calandrare". Este necesar cel mai înalt nivel de precizie: folia are o grosime de doar câțiva micrometri - cu alte cuvinte, mai subțire decât firele unei pânze de păianjen, în timp ce stratul de acoperire este de ordinul micrometrilor. În timpul asamblării celulei, foliile acoperite, denumite electrozi calandrați, sunt înfășurate în așa-numitele "rulouri de jeleu" folosind separatorul și introduse în carcasa celulei. Celulele

Comunicat de presă

Titlu

Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

Pagina

4

sunt umplute cu electrolit, apoi încărcate pentru prima dată și în cele din urmă verificate pentru funcționalitate și calitate.

CMCC Parsdorf: Clădiri cu accent pe mediu

CMCC din Parsdorf este construit la standarde ridicate de mediu. A fost efectuată o procedură de aprobare a controlului calității aerului pentru instalațiile tehnice utilizate în producția de celule de baterii - astfel compania respectă toate cerințele și liniile directoare. CMCC va funcționa, de asemenea, fără combustibili fosili, bazându-se pe electricitatea produsă folosind energie regenerabilă, inclusiv din sistemele fotovoltaice de pe acoperișul clădirii. De asemenea, clădirea va fi alimentată cu căldură regenerativă produsă cu ajutorul pompelor de căldură de ultimă generație pentru apă subterană și aer.

A șasea generație a tehnologiei BMW de baterii: nou format de celule și chimie îmbunătățită a celulei

Celula de baterie este responsabilă pentru proprietățile de bază ale automobilelor electrice: autonomie, performanță de condus și timpul de încărcare. Cu noua celulă rotundă BMW special concepută pentru arhitectura electrică a modelelor Neue Klasse, va fi posibilă creșterea semnificativă a autonomiei vârfului de gamă cu până la 30% (conform WLTP).

Noile celule rotunde BMW vin cu un diametru standard de 46 de milimetri și două înălțimi diferite: 95 de milimetri și 120 de milimetri. În comparație cu celulele prismatice din a cincea generație de celule de baterii BMW, conținutul de nichel al celulelor rotunde BMW din a șasea generație va fi mai mare pe partea de catod, în timp ce conținutul de cobalt va fi redus. Pe partea de anod,

Comunicat de presă

Titlu

Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

Pagina

5

conținutul de siliciu va crește. Prin urmare, densitatea de energie volumetrică a celulei se va îmbunătăți cu mai mult de 20%.

Bateria, sistemul de propulsie și tehnologia de încărcare de la Neue Klasse vor avea o tensiune mai mare de 800 de volți. Printre altele, acest lucru va optimiza modul în care energia este furnizată stațiilor de încărcare de mare putere cu curent continuu, care pot atinge o capacitate de încărcare mult mai mare cu un curent de până la 500 de amperi - reducând astfel timpul necesar pentru încărcare de la 10 la 80% cu până la 30%.

Reducerea amprente de carbon a producției de celule de baterii cu până la 60%

BMW Group se concentrează în special pe menținerea amprente de carbon și a consumului de resurse de producție cât mai scăzute posibil, începând din lanțul de aprovizionare. Pentru producția standard de celule de baterii, producătorii de celule angajați vor folosi materiale secundare care conțin cobalt, litiu și nichel. Împreună cu angajamentul furnizorilor săi de celule de a utiliza în producție numai energie verde din energii regenerabile, BMW Group va reduce amprenta de carbon din producția de celule de baterii cu până la 60%, comparativ cu generația actuală de celule de baterii.

Strategia BMW Group pentru bateriile de înaltă tensiune pentru sistemele de propulsie electrice

BMW Group operează un centru de cercetare pentru celulele de baterii pe care l-a deschis în 2017 și un centru de competență pentru testarea soluțiilor de producție a celulelor de baterii, pe care l-a deschis în 2022. Aceste investiții de

Comunicat de presă

Titlu

Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

Pagina

6

aproape 400 milioane de euro, asigură că BMW Group controlează foarte bine tehnologia bateriilor. Mai departe producția de celule de baterii este extrenalizată către furnizori externi care respectă standardele BMW Group, inclusiv folosirea exclusivă de energie regenerabilă pentru producție, iar producția se face cu resurse controlate (Exemple:

<https://www.press.bmwgroup.com/romania/article/detail/T0276498RO/bmw-group-investe%C5%9Fte-200-de-milioane-de-euro-%C3%AEn-centrul-de-competen%C5%A3%C4%83-pentru-celule-de-baterii?language=ro>

<https://www.press.bmwgroup.com/romania/article/detail/T0394813RO/bmw-group-va-deschide-centrul-de-competen%C5%A3%C4%83-pentru-produc%C5%A3ia-celulelor-de-baterii-%C3%AEn-aceast%C4%83-toamn%C4%83>,

<https://www.press.bmwgroup.com/romania/article/detail/T0310931RO/aprovizion%C4%83ri-cu-materii-prime-pentru-celule-de-baterii-bmw-group-sus%C5%A3ine-cobaltul-durabil-%C3%AEn-valoare-de-aproximativ-100-de-milioane-de-euro-din-maroc?language=ro>

Ca urmare a strategiei de dezvoltare, BMW Group și-a asigurat deja producția de celule cu mai mulți parteneri globali, precum CATL, Samsung SDI sau Northvolt. (Exemple:

<https://www.press.bmwgroup.com/romania/article/detail/T0302907RO/peste-10-miliarde-de-euro-comenzi-pentru-celule-de-baterii-bmw-group-angajament-puternic-pentru-mobilitate-electric%C4%83?language=ro>,

<https://www.press.bmwgroup.com/romania/article/detail/T0311345RO/bmw-group-continu%C4%83-extinderea-mobilit%C4%83%C5%A3ii-electrice:-a->

Comunicat de presă

Titlu

Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

Pagina

7

[fost-%C3%AEncheiat-un-contract-pe-termen-lung-cu-northvolt-pentru-celule-de-baterii-din-europa\)](#)

Asamblarea finală a bateriilor este realizată de BMW Group în fabrici dedicate, urmând strategia local for local – cu fabrici de asamblare a bateriilor în imediata apropiere a fabricilor de asamblare finală (Exemple: <https://www.press.bmwgroup.com/romania/article/detail/T0422301RO/peg%C4%83tire-pentru-viitorul-electric:-inaugurarea-noii-uzine-bmw-group-de-asamblare-a-bateriilor-de-%C3%AEnalt%C4%83-tensiune-%C3%AEn-carolina-de-sud>)

Pentru informații suplimentare, vă rugăm contactați:

BMW Group România**Alexandru Șeremet**

Tel.: +40-726-266-224

E-mail: alexandru.seremet@bmwgroup.com**BMW Group**

Datorită celor patru mărci ale sale - BMW, MINI, Rolls-Royce și BMW Motorrad -, BMW Group este liderul mondial al constructorilor premium de automobile și motociclete și oferă servicii financiare și de mobilitate premium. Rețeaua de producție a BMW Group cuprinde peste 30 de facilități de producție la nivel mondial; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

Comunicat de presă

Titlu Competență încorporată în fiecare celulă: BMW Group produce mostre de celule de baterii la Parsdorf

Pagina 8

În 2022, BMW Group a vândut, la nivel mondial, aproape 2,4 milioane de automobile și peste 202.000 de motociclete. În anul fiscal 2022, profitul brut a fost de 23,5 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 142,6 miliarde de euro. La 31 decembrie 2022, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 149.475 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Compania stabilește traseul pentru viitor încă dintr-o fază incipientă și în mod constant face ca dezvoltarea sustenabilă și gestiunea eficientă a resurselor să fie o piesă centrală a direcției sale strategice, de la lanțul de aprovizionare, trecând prin producție, până la finalul fazei de utilizare a tuturor produselor sale.

www.bmwgroup.com; www.bmw.ro

Facebook: <https://www.facebook.com/BMW.Romania>

Twitter: <https://twitter.com/bmwromania>

YouTube: <https://www.youtube.com/bmwgroupromania>

Instagram: <https://www.instagram.com/bmwromania>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmwromania>

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania