

Comunicat de presă

9 septembrie 2022

Mai multă performanță, producție cu nivel redus de emisii CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

- Celule rotunde BMW nou dezvoltate, optimizate pentru arhitectura NEUE KLASSE.
- Costurile pentru întreaga baterie de înaltă tensiune cu până la 50% mai mici decât pentru generația actuală.
- Producție cu nivel redus de CO₂ - prin energie verde și material secundar.
- Weber, șeful de dezvoltare: "Salt uriaș în tehnologie pentru densitatea energetică, viteza de încărcare și autonomia".
- Post, șeful de achiziții: "Vom construi fabrici de celule de baterii împreună cu partenerii noștri, fiecare cu o capacitate anuală de până la 20 GWh, în șase locații din USMCA, Europa și China".

București/München. BMW Group este convins că celulele de baterii puternice, inovatoare și produse în mod durabil vor fi cheia succesului mobilității electrice individuale în viitor. Compania urmează să lanseze o nouă eră a mobilității electrice din 2025 cu modelele sale NEUE KLASSE - folosind **celule rotunde de baterii nou dezvoltate**, optimizate pentru noua arhitectură, **pentru prima dată**.

"Nou dezvoltată, a șasea generație a celulelor noastre cu litiu-ion va aduce un salt uriaș în tehnologie care va crește densitatea energiei cu peste 20%, va îmbunătăți viteza de încărcare cu până la 30% și va îmbunătăți autonomia cu până la 30%", declară **Frank Weber**, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru Dezvoltare. "Reducem, de asemenea, emisiile de CO₂ din producția de celule cu până la 60%. Aceștia sunt pași mari pentru dezvoltarea durabilă și beneficiile clienților."

Comunicat de presă

Titlu Mai multă performanță, producție cu nivel redus de CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

Pagina 2

"Pentru a ne îndeplini nevoile pe termen lung, vom construi împreună cu partenerii noștri fabrici de celule de baterii, fiecare cu o capacitate anuală de până la 20 GWh, în șase locații de pe piețele-cheie pentru noi: două în China, două în Europa și două în USMCA", a adăugat **Joachim Post**, membru al Consiliului de Administrație al BMW AG, responsabil pentru Achiziții și Rețeaua de Furnizori. "De asemenea, am ajuns la un acord cu partenerii noștri care vor folosi material secundar pentru materiile prime litiu, cobalt și nichel, precum și vor utiliza energie verde pentru producție, pentru a asigura o producție cu emisii reduse de CO₂".

BMW Group a atribuit deja **contracte de peste 10 miliarde de euro** pentru producerea noilor celule BMW de baterii. Prin valorificarea competenței interne vaste a Centrului de Competență pentru Celulele de Baterii din cadrul companiei, echipa de dezvoltare, producție și achiziție a reușit **să reducă semnificativ costurile pentru bateria de înaltă tensiune, datorită noii celule de baterii și noului concept de integrare pentru tehnologia bateriei dezvoltată de BMW**. Pe baza ipotezelor actuale ale pieței, costurile pot fi reduse **cu până la 50%**, comparativ cu generația actuală, a cincea. BMW Group și-a stabilit obiectivul de a reduce **costurile de producție** pentru modelele electrice la același nivel cu automobilele cu tehnologia de ultimă oră a motorului termic.

Progrese tehnologice: nou format de celule și chimie celulară îmbunătățită

Celula bateriei este responsabilă pentru proprietățile de bază ale automobilelor electrice privind autonomia, performanța de condus și timpul de încărcare. Pentru cea de-a șasea generație a tehnologiei BMW eDrive utilizată în NEUE

Comunicat de presă

Titlu Mai multă performanță, producție cu nivel redus de CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

Pagina 3

KLASSE, compania a rafinat în mod fundamental **formatul și chimia celulelor**. Cu noua celulă rotundă BMW special concepută pentru arhitectura electrică a modelelor NEUE KLASSE, va fi posibilă **creșterea** semnificativă **cu până la 30%** (conform WL TP) a **autonomiei** folosind ca referință modelul care poate parcurge cea mai mare distanță cu energia din baterie.

Noile celule rotunde BMW vin cu un diametru standard de 46 de milimetri și două înălțimi diferite. În comparație cu celulele prismatice din a cincea generație de celule BMW, conținutul de nichel din celulele rotunde BMW din a șasea generație este mai mare pe parte de catod, în timp ce conținutul de cobalt este redus. Pe partea de anod, conținutul de siliciu va crește. În consecință, densitatea volumetrică de energie a celulei se va îmbunătăți cu mai mult de 20%.

Sistemul de baterii joacă un rol-cheie în structura caroseriei NEUE KLASSE. În funcție de model, acesta poate fi integrat flexibil și direct pentru a economisi spațiu ("caroserie pack to open"). Astfel, nivelul de integrare în module este eliminat.

Bateria, transmisia și **tehnologia de încărcare** din NEUE KLASSE vor funcționa cu tensiune de 800 Volți. Printre altele, aceasta va optimiza încărcarea de mare putere cu curent continuu, care pot atinge o putere de încărcare mult mai mare folosind cu un curent de până la 500 Amperi (echivalentul unei puteri de 400 kW) - reducând astfel timpul necesar pentru încărcarea automobilului de la 10 la 80% cu până la 30%.

Comunicat de presă

Titlu Mai multă performanță, producție cu nivel redus de CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

Pagina 4

Uzine de celule de baterii în China, Europa și USMCA - fiecare cu o capacitate totală de până la 20 GWh pe an

Pentru a se aproviziona cu celulele de baterii necesare pentru NEUE KLASSE, BMW Group a atribuit deja contracte de peste 10 miliarde de euro pentru construcția de fabrici de celule de baterii către CATL și EVE Energy. Ambii parteneri vor construi două gigafabrici în China și Europa. Fiecare dintre uzinele de celule de baterii va avea o **capacitate totală anuală de până la 20 GWh**. Planurile prevăd construirea a încă două fabrici de celule de baterii în zona de liber schimb din America de Nord, USMCA, pentru care partenerii nu au fost încă nominalizați. Cele trei regiuni în care vor fi construite fabricile de celule de baterii vor beneficia, de asemenea, din punct de vedere economic de crearea de noi lanțuri de aprovizionare, de noi rețele pentru subcontractanți și de noi locuri de muncă.

Producție cu nivel redus de CO₂ folosind energie verde și materiale secundare

BMW Group se concentrează în special pe menținerea amprente de carbon și a consumului de resurse pentru producție la un nivel cât mai scăzut posibil, începând din lanțul de aprovizionare. Producătorii de celule vor folosi **cobalt, litiu și nichel** care includ un procent ridicat de material secundar, adică materii reciclate, în producția de celule de baterii. În combinație cu angajamentul de a utiliza numai energie verde pentru producția de celule de baterii, BMW Group va **reduce amprenta de carbon** a producției de celule de baterii **cu până la 60%**, în comparație cu generația actuală de celule de baterii.

Comunicat de presă

Titlu Mai multă performanță, producție cu nivel redus de CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

Pagina 5

Reutilizarea materiilor prime va fi unul dintre factorii de succes pentru mobilitate în viitor. **Buclele circulare** reduc nevoia de noi materii prime, scad riscul de încălcare a standardelor de mediu și sociale în lanțul de aprovizionare și, în general, duc la emisii de CO₂ semnificativ mai mici. De aceea, obiectivul pe termen lung al BMW Group este de a utiliza **celule de baterii** complet **reciclabile**. În China, compania creează în prezent o buclă închisă pentru **reutilizarea materiilor prime nichel, litiu și cobalt** din bateriile de înaltă tensiune, punând astfel piatra de temelie a unui ciclu revoluționar al materialelor.

Cobaltul și litiul folosite ca materii prime pentru noua generație de baterii BMW vor fi obținute din **mine certificate**. Aceasta înseamnă că grupul păstrează o **transparență** deplină **asupra metodelor de extracție** și, în acest fel, poate asigura o **exploatare responsabilă**. Aprovizionarea ambelor materii prime din minele certificate are loc fie direct prin BMW Group, fie prin intermediul producătorului de celule de baterii.

BMW Group s-a implicat activ de mulți ani în inițiative de dezvoltare a **standardelor de extracție responsabilă a materiilor prime** și de promovare a conformității cu standardele de mediu și sociale pentru extracția materiilor prime prin **certificarea minelor**. În acest fel, compania devine, de asemenea, mai puțin dependentă din punct de vedere tehnologic, geografic și geopolitic de resursele și furnizorii individuali.

Comunicat de presă

Titlu Mai multă performanță, producție cu nivel redus de CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

Pagina 6

Dezvoltarea viitoarelor celule de baterii BMW la centrele de competență interne

BMW Group lucrează constant pentru dezvoltarea în continuare a sistemelor de stocare a energiei. De exemplu, tehnologia bateriei din a șasea generație oferă și **opțiunea** de a utiliza în premieră **catozi din fosfat de fier litiu (LFP)**. Aceasta înseamnă că materiile prime critice cobaltul și nichelul pot fi evitate ulterior în întregime în materialul catodic. În paralel, BMW Group continuă și cu dezvoltarea **bateriilor all-solid-state (ASSB)**. Compania își propune să aibă baterii de înaltă tensiune de acest tip pregătite pentru introducerea în serie până la sfârșitul deceniului. BMW Group va prezenta un automobil demonstrativ cu această tehnologie la bord înainte de 2025.

BMW Group își clădește în mod sistematic competența în domeniul tehnologiei celulelor de baterii din 2008. Din 2019, acest know-how a fost concentrat la Centrul de Competență pentru Celulele de Bateriei (BCCC) al BMW Group din München. BCCC se întinde pe întregul lanț de valori - de la cercetare și dezvoltare, trecând prin proiectarea celulelor de baterii, până la fabricație.

Pentru a se asigura că inovațiile în tehnologia celulelor de baterii sunt puse în practică rapid și eficient, BMW Group se bazează pe o rețea de aproximativ 300 de parteneri, cu cooperare între companii consacrate, companii start-up și universități, printre altele.

Cunoștințele dobândite în acest fel vor fi validate la noul Centru de Competență în Producția Celulelor de Baterii (CMCC) din Parsdorf, lângă München, care va începe punerea în funcțiune a producției aproape standard de mostre la

Comunicat de presă

Titlu Mai multă performanță, producție cu nivel redus de CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

Pagina 7

sfârșitul anului 2022 pentru viitoarea generație de celule de baterii BMW care va fi utilizată în NEUE KLASSE cu începere din 2025.

Linia-pilot de la centrul de competențe va face posibilă analiza și înțelegerea completă a procesului de producție a celulelor în condiții aproape standard. Acest lucru va permite viitorilor furnizori să producă celule conform specificațiilor și în conformitate cu propria competență - astfel optimizând în continuare producția de celule de baterii în ceea ce privește calitatea, volumul și costurile.

NEUE KLASSE va avea o contribuție majoră la volumul vânzărilor

Cu o gamă de produse în creștere rapidă și cerere mare, BMW Group își propune să aibă peste două milioane de automobile electrice pe drumuri până la sfârșitul anului 2025.

Modelul electric NEUE KLASSE va aduce o contribuție semnificativă la volumul vânzărilor BMW Group de la jumătatea deceniului. NEUE KLASSE are potențialul de a accelera și mai mult pătrunderea pe piață a mobilității electrice: aceasta înseamnă că 50% din vânzările globale ale BMW Group ar putea proveni deja de la automobile electrice înainte de 2030.

Marca MINI va avea o gamă exclusiv de produse electrice până la începutul anilor 2030, în timp ce și Rolls-Royce va fi o marcă complet electrică din 2030. Toate viitoarele modele noi de la BMW Motorrad în domeniul mobilității urbane vor fi, de asemenea, complet electrice.

Comunicat de presă

Titlu Mai multă performanță, producție cu nivel redus de CO₂, costuri semnificativ mai mici: BMW Group va folosi celule rotunde BMW inovatoare de baterii în NEUE KLASSE începând cu 2025

Pagina 8

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 31 de facilități de producție și asamblare în 15 țări; compania are o rețea globală de vânzări în peste 140 de țări.

În 2021, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2,5 milioane de automobile și peste 194.000 de motociclete. În anul fiscal 2021, profitul brut a fost de 16,1 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 111,2 miliarde de euro. La 31 decembrie 2021, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 118.909 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: <http://www.facebook.com/BMW.Romania>

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

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

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

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

Site de presă: press.bmwgroup.com/romania