

Comunicat de presă

21 noiembrie 2019

**De la alegerea materialelor la construcția prototipului:
tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la
Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW
Group**

- Zipse: "Densitatea energetică se va dubla până în 2030".
- Dezvoltarea următoarei generații de celulele de baterii.
- Echipament de ultimă oră pentru laboratoare și analiză.
- Producția celulelor prototip la standarde industriale.
- Achiziții durabile, pe termen lung, ale materialelor.

București/München. BMW Group se bazează pe poziția sa de lider în lumea mobilității electrice și își folosește numeroșii ani experiență în fabricarea de automobile care includ celulele de baterii într-un nou Centru de Competență. Obiectivul noului complex din München este dezvoltarea tehnologiei celulelor de baterii și o analiză atentă a proceselor de producție. "Noul Centru de Competență pentru Celulele de Baterii ne pune într-o poziție de invidiat", a spus Oliver Zipse, președintele Consiliului de Administrație al BMW AG. „Luând ca bază tehnologia actuală a BMW i3, până în 2030 vom putea dubla densitatea energetică a celulelor bateriilor noastre - și, prin urmare, și autonomia automobilelor pentru clienții noștri."

Centrul de Competență de înaltă tehnologie a fost prezentat de către BMW Group presei din întreaga lume, în prezența premierului landului bavarez Dr. Markus Söder, dezvăluind laboratoarele, facilități de cercetare și sisteme de prototipuri de ultimă generație.

Zipse a adăugat: "Tehnologia celulelor cu baterii este un factor-cheie pentru succes în ofensiva automobilelor electrice, deoarece influențează atât performanța operațională, cât și costurile bateriei. Experiența noastră de neegalat de-a lungul lanțului de valori asigură că suntem mereu în vârful tehnologiei. Putem specifica formatele exacte pe care dorim să le procurăm, precum și materialele și condițiile necesare. Drept urmare, suntem poziționați în mod ideal pentru a continua lansarea de automobile electrificate."

Comunicat de presă

Titlu

De la alegerea materialelor la construcția prototipului: tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW Group

Pagina

2

Noul Centru de Competențe urmărește întregul lanț de valori al tehnologiei celulelor de baterii - de la cercetare și dezvoltare, la compoziția și designul celulelor și cât de potrivit este pentru fabricare pe scară largă. Centrul reunește întreaga competență a companiei și pune bazele pentru o dezvoltare puternică în viitor. Distanțele scurte și colaborarea interdepartamentală vor permite dezvoltarea completă, transparentă și durabilă a celulelor de baterii. În acest context este important ca problema reciclării să se ia în considerare de la început.

BMW Group investește per total 200 de milioane de euro în Centrul de Competență și angajează 200 de oameni. Cu această investiție, compania face un agajament important pentru dezvoltarea de noi tehnologii și protejează și locurile de muncă și competențele-cheie. Compania lucrează împreună cu angajații săi pentru a defini viitorul mobilității electrice la BMW Group. "Sindicatul a fost angajat de la început la Centrul de Competență pentru Celulele de Baterii", a declarat Stefan Schmid, vicepreședinte al Sindicatului BMW AG. "Reprezentanții angajaților de la BMW Group sunt implicați activ în modelarea acestor domenii de viitor ale industriei auto, cu obiectivul de a dezvolta competența specifică a angajaților noștri în cadrul companiei - și de a asigura astfel locuri de muncă pe termen lung în timpul procesul de transformare."

Tehnologia materialelor la baza dezvoltării celulelor de baterii

BMW Group dezvoltă generațiile viitoare de celule de baterii la noul Centru de Competență, concentrându-se pe aspecte precum îmbunătățirea densității energetice, puterea de vârf disponibilă, durata de viață, siguranța, caracteristicile de încărcare și performanța într-un interval mare de temperaturi, dar și reducerea costurilor bateriei. Obiectivul BMW Group de a dezvolta cele mai bune celule de baterii pentru modelele sale a fost formulat cu aceste specificații în prim-plan, reflectând angajamentul companiei de a oferi cele mai bune soluții de baterii pentru fiecare tip de automobil.

Comunicat de presă

Titlu

De la alegerea materialelor la construcția prototipului: tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW Group

Pagina

3

Selectarea materialelor potrivite de la început este crucială pentru îndeplinirea acestor standarde înalte. Din acest motiv, specialiștii Centrului de Competențe investighează constant materiale inovatoare și le compară sistematic între ele. Acest lucru duce la crearea de noi seturi de materiale pentru elementele individuale ale celulei de baterie: anodul, catodul, electrolitul și separatorul. Modul în care diferitele materiale interacționează, chimia celulelor, este un alt factor fundamental în evoluția designului celulei.

Pentru a garanta accesul la cele mai recente dezvoltări și cunoștințe, BMW Group colaborează, de-a lungul întregului lanț de valori, cu parteneri care s-au afirmat în domeniu. Acești parteneri variază de la instituții științifice și universități la companii consacrate sau companii start-up. Aceasta permite companiei să achiziționeze cunoștințe, se asigură că nu depinde de o singură direcție de dezvoltare și înseamnă că poate crea sinergii și, în cele din urmă, poate scurta timpul de dezvoltare. Lucrul cu o rețea de parteneri permite BMW Group să-și consolideze înțelegerea aprofundată a acestei tehnologii de ultimă oră și să exploateze potențialul și oportunitățile inovațiilor viitoare.

Echipament de ultimă oră pentru laboratoare și analiză

În laboratoarele și facilitățile de dezvoltare noi, specialiști din întreaga lume urmăresc să îmbunătățească compoziția chimică și designul celulelor de baterii. Simularea și analiza chimică contribuie de la început la dezvoltarea celulelor.

BMW Group a analizat celulele de baterii din 2008, ceea ce i-a permis să acumuleze experiență și competență valoroasă în domeniu. Laboratorul din noul Centru de Competențe deține tehnologia și metodologia de ultimă generație necesare pentru a extinde suplimentar cunoștințele companiei, pentru a urmări cele mai noi tendințe și pentru a juca un rol activ în modelarea viitorului în acest domeniu.

De câțiva ani, laboratorul produce deja celule de testare dezvoltate intern în formate mici, cu obiectivul de a identifica structura de celule ideală din numeroase materiale

Comunicat de presă

Titlu

De la alegerea materialelor la construcția prototipului: tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW Group

Pagina

4

și variante. O valoare deosebită este pusă pe minimizarea cantităților de material utilizate în timp ce se optimizează proprietățile acestora. Dacă o celulă trece testele de durabilitate inițială și de comportament la încărcare, aceasta este supusă testării ulterioare într-un format mai mare. În acest scop, există un întreg pavilion de testare, care permite o mare varietate de tipuri de verificări. De asemenea, specialiștii sunt capabili să utilizeze un laborator de siguranță intern, unde robustețea celulelor de baterii poate fi investigată în condiții extreme. În acest fel, BMW Group este capabil să mențină standarde de siguranță ridicate, în ciuda creșterii densității energetice și a capacităților de încărcare mai rapide.

Un traseu durabil și fiabil al aprovizionării până în 2025 și mai departe

Durabilitatea și fiabilitatea aprovizionării sunt factori-cheie în extinderea continuă a mobilității electrice. Pentru specialiștii în achiziții ai BMW Group, producția și prelucrarea etică a materiilor prime începe chiar de la începutul lanțului de valori, motiv pentru care examinează îndeaproape lanțurile de furnizare a celulelor de baterii - până la minele din care provin materialele. O prioritate o reprezintă respectarea standardelor de mediu și a drepturilor omului. Pe site-ul său, BMW Group publică o listă actualizată a țărilor de origine pentru cobalt (vezi:

https://www.bmwgroup.com/content/dam/grpw/websites/bmwgroup_com/responsibility/downloads/en/2019/BMW%20Group%20Sorgfaltspflicht%20bei%20der%20Lieferantenauswahl_EN.pdf).

De asemenea, compania și-a restructurat lanțurile de aprovizionare pentru cea de-a cincea generație de baterii de înaltă tensiune, iar în 2020 va începe achizițiile directe de cobalt și litiu pentru celulele cu baterii. Aceasta asigură o transparență completă în ceea ce privește originea acestor două materii prime vitale pentru baterii. În plus, acordurile relevante garantează o furnizare fiabilă a acestor materiale până în 2025 și mai departe. În viitor, cobaltul va fi procurat direct de la minele din Australia și Maroc, iar litiul din diverse țări, inclusiv din Australia.

Comunicat de presă

Titlu

De la alegerea materialelor la construcția prototipului: tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW Group

Pagina

5

Tehnologia de producție a viitorului

De asemenea, BMW Group ia măsuri pentru a se asigura că generațiile viitoare de baterii pot fi fabricate la scară largă. Centrul de Competență oferă atât condiții generale ideale, cât și facilități de producție de înaltă calitate, în conformitate cu standardele industriei ale producătorilor de celule consacrați.

Fabricarea prototipurilor de celule de baterii permite analiza și înțelegerea completă a proceselor din lanțul de valori pentru celule. Prin adăugarea în ecuație a competenței BMW Group în producție internă, compania poate comanda o anumită compoziție chimică, un anumit mecanism și design pentru celulele bateriei. În viitor, BMW Group va fi în măsură să permită furnizorilor potențiali să producă celule în conformitate cu cerințele sale exacte.

Design prietenos cu reciclarea

Bateriile care nu mai sunt adecvate pentru automobile pot fi reutilizate în sistemele staționare de stocare a energiei, contribuind la integrarea energiei regenerabile în rețeaua publică, la creșterea stabilității rețelei și la scăderea costurilor de energie pentru consumatori. BMW Group a lansat mai multe inovații în acest sens. De asemenea, compania folosește sisteme de stocare a bateriilor pentru a optimiza constant alimentarea cu energie electrică la fabricile sale din întreaga lume.

De mai mulți ani, BMW Group urmărește o politică de reciclare atent concepută pentru celulele din baterii care nu mai pot fi utilizate ca dispozitive de stocare staționare. În timpul dezvoltării BMW i3 și după aceea, împreună cu partenerii au fost dezvoltate tehnici viabile de reciclare. Acestea și alte metode de reciclare sunt îmbunătățite acum pentru aplicațiile industriale. Din nou, compania a colaborat cu parteneri pentru acest lucru. Obiectivul este de a atinge o rată de reciclare de peste 90%. La proiectarea celulelor de baterii, BMW Group își propune să se asigure că va fi posibil să le recicleze eficient într-o etapă ulterioară.

Comunicat de presă

Titlu

De la alegerea materialelor la construcția prototipului: tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW Group

Pagina

6

Centrul de Competență pentru Celulele de Baterii va permite BMW Group să dezvolte o competență și mai mare în reciclarea bateriilor și să lucreze și mai intens la tehnicile de reciclare care se pretează a fi folosite la scară industrială.

Pentru a crește în continuare ratele de reciclare, compania încearcă în mod constant concepte de reciclare pentru componentele automobilelor noi, la centrul său de reciclare și demontare. În plus, BMW Group colaborează cu institute de cercetare și furnizori pentru a implementa noile tehnologii de recuperare a materialelor care vor fi utilizate mai des în viitor.

Rețea internațională de producție pentru mobilitatea electrică

BMW Group a creat o rețea de producție extrem de flexibilă, care poate reacționa rapid la variațiile de cerere a modelelor electrificate. În prezent, compania produce deja automobile electrificate la 11 fabrici din întreaga lume și le integrează în sistemul de producție existent.

Bateriile necesare modelelor electrificate provin din cele trei fabrici de baterii ale companiei, la Dingolfing (Germania), Spartanburg (SUA) și Shenyang (China). BMW Group a localizat producția de baterii și în Thailanda, ca parte a unei conexiuni cu Dräxlmaier Group. Uzina BMW Group din Dingolfing joacă un rol de lider în cadrul rețelei, ca centru de competență pentru sistemele de propulsie electrică.

Obiective ambițioase pentru vânzările de automobile electrificate

BMW Group este unul dintre cei mai importanți furnizori de automobile electrificate, cu un număr de 12 modele în portofoliul său actual. Compania și-a stabilit obiective clare pentru vânzările de modele electrificate. În 2021, acestea ar trebui să reprezinte un sfert din totalul mașinilor vândute de BMW Group în Europa. Această valoare ar trebui să crească la o treime în 2025 și apoi la jumătate din toate automobilele vândute în Europa în 2030.

Comunicat de presă

Titlu

De la alegerea materialelor la construcția prototipului: tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW Group

Pagina

7

Pentru a atinge aceste obiective, BMW Group va oferi o selecție de 25 de modele electrificate începând cu 2023. Platforma pentru această acțiune este asigurată de arhitecturile flexibile care permit integrarea, pe aceeași linie de asamblare, a oricărui sistem de propulsie - electric, plug-in hybrid sau motoare termice. Aceasta asigură flexibilitatea BMW Group pentru a răspunde oricărei transformări a pieței în viitor, influențată atât de cererea clienților dar și de un mediu fiscal și legislativ foarte volatil.

Obiectivul BMW Group este să dubleze vânzările de automobile electrice în 2021 față de cifrele din 2019, urmând ulterior o creștere cu o rată medie de peste 30% de la un an la altul.

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 producția 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 2018, BMW Group a vândut, la nivel mondial, peste 2.490.000 de automobile și peste 165.000 de motociclete. În anul fiscal 2018, profitul brut a fost de 9,815 miliarde de euro, iar veniturile au fost de 97,480 miliarde de euro. La 31 decembrie 2018, BMW Group dispunea de o forță de muncă de 134.682 de angajați.

Dintotdeauna, succesul BMW Group s-a bazat pe gândirea pe termen lung și pe acțiunea responsabilă. Astfel, compania a pus bazele unei dezvoltări durabile în plan

Comunicat de presă

Titlu

De la alegerea materialelor la construcția prototipului: tehnologia celulelor de baterii a viitorului ia formă la Centrul de Competență pentru Celule de Baterii al BMW Group

Pagina

8

ecologic și social prin lanțul de valori, responsabilitatea vastă a produselor și un angajament clar pentru conservarea resurselor ca parte integrantă a strategiei 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-uri de presă:

press.bmwgroup.com/romania