BMW GROUP

Corporate Communications

Informacja prasowa
14 listopada 2019 r.

Od doboru materiałów do budowy prototypów: technologia ogniw akumulatorowych przyszłości nabiera kształtu w Centrum Kompetencji produkcji ogniw akumulatorowych BMW Group.

- Do roku 2030 gęstość energetyczna podwoi się – twierdzi Oliver Zipse
- Projektowanie i konstrukcja ogniw akumulatorowych nowej generacji
- Najnowocześniejszy sprzęt laboratoryjny i badawczy
- Produkcja prototypowych ogniw zgodnych z normami branżowymi
- Zrównoważone, długoterminowe pozyskiwanie surowców

Monachium. BMW Group buduje nowe Centrum Kompetencji, korzystając ze swojej wiodącej pozycji w dziedzinie mobilności elektrycznej, wieloletniego doświadczenia w produkcji ogniw akumulatorowych oraz rozległej wiedzy w tej dziedzinie. Zadaniem monachijskiego obiektu jest rozwój technologii związanych z akumulatorami i staranna analiza procesów produkcyjnych. – Nowe Centrum Kompetencji produkcji ogniw akumulatorowych stawia nas w położeniu godnym pozazdroszczenia – mówi Oliver Zipse, prezes zarządu BMW AG. – Bazując na technologii stosowanej obecnie w BMW i3, do roku 2030 będziemy zdolni podwoić gęstość energetyczną naszych akumulatorów, a zatem także zasięg pojazdów oferowanych klientom.

Dziś BMW Group przedstawiła nowe, supernowoczesne Centrum Kompetencji przedstawicielom mediów z całego świata. W wydarzeniu uczestniczył premier Bawarii, dr Markus Söder. Gościom zaprezentowano najnowocześniejsze laboratoria, stanowiska badawcze oraz prototypowe systemy.

Technologia ogniw akumulatorowych jest niezbędną składową sukcesu na rynku pojazdów elektrycznych, ponieważ wpływa na wydajność operacyjną oraz koszt produkcji akumulatorów. Niedościgniony poziom doświadczenia w całym łańcuchu dostaw zapewnia nam stałą przewagę technologiczną. W naszym zaopatrzeniu możemy określić dokładny format, stosowane materiały oraz warunki zakupu. Dzięki temu jesteśmy idealnie przygotowani do dalszego wdrażania zelektryfikowanych modeli pojazdów.

Nowe Centrum Kompetencji obejmuje cały łańcuch dostaw związany z ogniwami akumulatorowymi, od prac badawczo-rozwojowych aż po skład i budowę ogniw oraz ich

BMW Group Polska
Adres:
ul. Wołoska 22A
02-675 Warszawa
Telefon
*48 (0)22 279 71 00
Fax
+48 (0)22 331 82 05
www.bmw.pl

przydatność do masowej produkcji. Obiekt pozwala zgromadzić w jednym miejscu całość doświadczenia i wiedzy firmy, dzięki czemu stanowi fundament dalszego rozwoju tych kompetencji. Niewielkie odległości i współpraca interdyscyplinarna umożliwiają kompletne, przejrzyste i zrównoważone tworzenie ogniw akumulatorowych. Ważne jest także, aby od samego początku uwzględniać problem recyklingu.
Nakłady BMW Group na stworzenie Centrum Kompetencji wyniosły 200 milionów euro, a w ośrodku pracuje 200 osób. Inwestycja nie tylko zapewnia rozwój techniczny, ale także sprzyja utrzymaniu miejsc pracy i kluczowych umiejętności. Firma chce kształtować przyszłość mobilności elektrycznej w BMW Group wspólnie z pracownikami. – W powstawanie Centrum Kompetencji produkcji ogniw akumulatorowych od samego początku zaangażowana była rada zakładowa – powiedział Stefan Schmid, zastępca przewodniczącego rady zakładowej BMW AG. – Pracownicy BMW Group są aktywnie zaangażowani w kształtowanie przyszłości branży motoryzacyjnej, dzięki czemu rozwijają określone kompetencje, obszary wiedzy i doświadczenia w ramach przedsiębiorstwa. Równocześnie zapewniają sobie długotrwałą stabilność zatrudnienia w okresie transformacji.

Centralna rola materiałów w konstrukcji ogniw akumulatorowych

W nowym obiekcie BMW Group pracuje nad tworzeniem nowych generacji ogniw akumulatorowych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów związanych z potrzebami klientów, takich jak gęstość energetyczna, dostępna moc szczytowa, okres użytkowania, bezpieczeństwo, charakterystyka ładowania i sprawność przy zmiennych temperaturach otoczenia, a także obniżenie kosztów produkcji akumulatorów. Określając te specyfikacje, BMW Group kierowała się dążeniem do opracowania najlepszych ogniw akumulatorowych i zaoferowania nabywcom pojazdów zelektryfikowanych możliwie najlepszego rozwiązania. Do spełnienia tych wysokich wymogów niezbędny jest dobór właściwych materiałów już od samego początku. Z tego powodu eksperci zatrudnieni w Centrum Kompetencji stale badają innowacyjne materiały, porównując je ze sobą. W ten sposób powstają nowe zestawy materiałów do produkcji poszczególnych elementów ogniwa akumulatorowego –

anody, katody, elektrolitu oraz separatora. Innym kluczowym elementem w ewolucji konstrukcji ogniw są ich właściwości chemiczne, a więc wzajemne reakcje między zastosowanymi materiałami.
BMW Group na każdym etapie łańcucha dostaw współpracuje z renomowanymi globalnymi partnerami, aby zagwarantować sobie stały dostęp do najnowszych osiągnięć naukowo-technicznych i wiedzy. Partnerami tymi są instytucje naukowe, uniwersytety, przedsiębiorstwa o ugruntowanej pozycji, a także start-upy. W ten sposób nasza firma może pozyskiwać wiedzę i doświadczenie, zachowując niezależność od pojedynczych osiągnięć badawczych i nawiązując synergiczne współprace, a ostatecznie ograniczyć czas potrzebny na prace rozwojowe. Współpraca z siecią partnerów pozwala BMW Group skonsolidować wiedzę dotyczącą najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych i wykorzystywać ten potencjał do tworzenia innowacji w przyszłości.

Najnowocześniejszy sprzęt laboratoryjny i analityczny

Eksperci z całego świata pracujący w laboratoriach i ośrodkach rozwojowych nieustannie dążą do udoskonalenia składu chemicznego i konstrukcji ogniw akumulatorowych. Już na najwcześniejszych etapach procesu wykorzystywane są symulacje i analiza chemiczna. BMW Group bada ogniwa akumulatorowe od 2008 roku, dzięki czemu ma do dyspozycji wieloletnie doświadczenie i bogatą wiedzę na tym polu. Laboratorium nowego Centrum Kompetencji stosuje najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne i metodologię niezbędną do dalszego powiększania zasobów wiedzy, monitorowania trendów związanych z ogniwami akumulatorowymi przyszłości i odgrywania aktywnej roli w kształtowaniu przyszłych rozwiązań. Od kilku lat laboratorium produkuje skonstruowane samodzielnie niewielkie ogniwa testowe. Celem tego procesu jest wskazanie idealnej konstrukcji i dokonanie wyboru spośród niezliczonych materiałów i wariantów. Znaczną wagę przykłada się tutaj do ograniczenia ilości wykorzystywanych surowców przy jednoczesnej optymalizacji właściwości użytkowych. Jeśli ogniwo pozytywnie przejdzie początkowe próby w zakresie trwałości i zachowania podczas ładowania, podlega dalszym badaniom już w większym formacie. Przygotowana do tego celu hala umożliwia przeprowadzanie rożnego

rodzaju prób. Eksperci mogą tutaj także korzystać z wewnętrznego laboratorium bezpieczeństwa, w którym sprawdzana jest trwałość ogniw akumulatorowych w ekstremalnych warunkach. Dzięki temu mimo zwiększania gęstości energetycznej i skracania czasu ładowania BMW Group może utrzymywać niezmiennie wysokie normy bezpieczeństwa.

Zrównoważona i niezawodna ścieżka dostaw do 2025 roku i później

Zrównoważony rozwój oraz stabilność dostaw to najważniejsze czynniki sprzyjające rozwojowi mobilności elektrycznej. Dla specjalistów ds. zamówień BMW Group etyczna produkcja i przetwarzanie surowców zaczynają się już na samym początku łańcucha dostaw, dlatego też jest on szczegółowo analizowany, począwszy od kopalni, w której pozyskiwane są surowce. Przestrzeganie norm w zakresie ochrony środowiska i praw człowieka jest dla firmy priorytetem. W swojej witrynie internetowej BMW Group publikuje aktualną listę krajów, z których pozyskiwany jest kobalt (patrz: https://www.bmwgroup.com/content/dam/grpw/websites/bmwgroup_com/responsibility/downloads/en/2019/BMW%20Group%20Sorgfaltspflicht%20bei%20der%20Lieferantenauswahl_EN.pdf).

Firma przebudowała swoje łańcuchy dostaw na potrzeby nowych akumulatorów wysokonapięciowych i w 2020 roku rozpocznie bezpośrednie zamawianie kobaltu i litu do ogniw akumulatorowych. Zapewnia to całkowitą przejrzystość co do pochodzenia tych dwóch surowców niezbędnych do produkcji akumulatorów. Prócz tego stosowne umowy zapewniają stabilność dostaw materiałów do roku 2025 i później. W przyszłości kobalt będzie pozyskiwany bezpośrednio z kopalni w Australii i Maroku, a lit między innymi z Australii.

Technologie produkcyjne przyszłości

BMW Group podejmuje także kroki umożliwiające produkcję przyszłych generacji ogniw akumulatorowych na dużą skalę. Centrum Kompetencji oferuje idealne warunki ogólne oraz wysoką jakość obiektów produkcyjnych zgodnych z normami branżowymi stosowanymi

przez uznanych producentów ogniw akumulatorowych. Ze względu na potrzebę utrzymania elastyczności co do formatów ogniw wdrożono nowe technologie produkcyjne, co umożliwia szersze zakresy zastosowań różnych opracowanych rozwiązań.
Produkcja prototypów ogniw akumulatorowych umożliwia prowadzenie pełnej analizy i zrozumienie wszystkich procesów w łańcuchu dostaw związanym z ogniwami. Doświadczenie zgromadzone samodzielnie przez BMW Group oznacza, że przedsiębiorstwo może zamawiać ogniwa akumulatorowe o konkretnym składzie chemicznym, zastosowanych mechanizmach oraz konstrukcji. W przyszłości BMW Group będzie w stanie uzyskiwać od dostawców ogniwa wytwarzane zgodnie ze szczegółowymi wymogami.

Konstrukcja sprzyjająca recyklingowi

Akumulatory, które nie nadają się już do wykorzystywania w pojazdach, mogą być użytkowane w stacjonarnych układach przechowywania energii pomocnych przy włączaniu odnawialnych źródeł energii do publicznej sieci energetycznej, podnoszeniu stabilności sieci oraz obniżaniu kosztów energii dla konsumentów. Z myślą o tym BMW Group wdrożyła szereg innowacyjnych rozwiązań. Przedsiębiorstwo wykorzystuje też akumulatorowe układy przechowywania energii do optymalizacji zasilania zakładów przemysłowych na całym świecie.
Od szeregu lat BMW Group realizuje szczegółowo przemyślaną politykę recyklingu ogniw z akumulatorów, które nie mogą być dłużej wykorzystywane już nawet w stacjonarnych urządzeniach magazynujących energię. Od czasu stworzenia modelu BMW i3 opracowano rentowne techniki recyklingu z udziałem partnerów. Te i inne metody recyklingu będą teraz stosowane na większą skalę w przemyśle. Realizując to zadanie, firma po raz kolejny współpracuje z zewnętrznymi partnerami. Celem jest uzyskanie wskaźnika recyklingu na poziomie 90%. Projektując nowe ogniwa akumulatorowe, BMW Group chce zapewniać ich wydajny recykling w przyszłości.
Centrum Kompetencji produkcji ogniw akumulatorowych pozwoli BMW Group na zgromadzenie jeszcze większych zasobów wiedzy i doświadczenia w zakresie recyklingu

oraz na bardziej intensywną pracę nad rozwojem technik recyklingu możliwych do zastosowania na skalę przemysłową.
W dążeniu do zwiększania skali ponownego wykorzystania firma stale sprawdza nowe koncepcje recyklingu podzespołów pojazdu w dedykowanym centrum recyklingu i demontażu. Dodatkowo BMW Group współpracuje z instytutami badawczymi i dostawcami w celu szerszego wdrażania nowych technologii odzyskiwania surowców, które będą częściej wykorzystywane w przyszłości.

Międzynarodowa sieć produkcji na potrzeby mobilności elektrycznej
BMW Group stworzyła wysoce elastyczną sieć produkcyjną, która może szybko reagować na zmianę zapotrzebowania na modele zelektryfikowane. Dziś przedsiębiorstwo wywtarza pojazdy zelektryfikowane już w jedenastu zakładach na świecie, integrując je z istniejącym systemem produkcji.
Akumulatory niezbędne do produkcji modeli zelektryfikowanych pochodzą z jednej z trzech fabryk – w Dingolfing (Niemcy), w Spartanburgu (USA) i w Shenyang (Chiny). BMW Group wytwarza akumulatory także w Tajlandii we współpracy z Dräxlmaier Group. Zakład produkcyjny BMW Group w Dingolfing odgrywa w tej sieci wiodącą rolę jako Centrum Kompetencji produkcji elektrycznych systemów napędowych.

Ambitne cele sprzedażowe dla pojazdów zelektryfikowanych
BMW Group jest jednym z wiodących światowych dostawców samochodów zelektryfikowanych i ma obecnie w ofercie dwanaście takich modeli. W zakresie sprzedaży modeli zelektryfikowanych przedsiębiorstwo wyznaczyło sobie jasne cele. W roku 2021 pojazdy takie mają stanowić jedną czwartą wszystkich samochodów sprzedawanych przez BMW Group w Europie. Do roku 2025 wartość ta ma wzrosnąć do jednej trzeciej, a do roku 2030 ma to być połowa pojazdów.
Aby osiągnąć te cele, od 2023 roku BMW Group będzie oferować 25 zelektryfikowanych modeli. Platformą niezbędną do realizacji tego przedsięwzięcia jest elastyczna architektura pojazdów umożliwiająca budowanie modeli elektrycznych, hybrydowych typu plug-in oraz

spalinowych i szybką reakcję na zmienne warunki rynkowe. Ponad połowa z 25 oferowanych modeli będzie dysponować w pełni elektrycznym układem napędowym. W porównaniu z wynikami z roku 2019 sprzedaż modeli zelektryfikowanych ma się podwoić do roku 2021, a następnie rosnąć średnio o ponad 30% z roku na rok.

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Katarzyna Gospodarek, Corporate Communications Manager
Tel.: +48 728 873 932, e-mail: katarzyna.gospodarek@bmw.pl

BMW Group

BMW Group, reprezentująca marki BMW, MINI, Rolls-Royce i BMW Motorrad jest jednym z wiodących na świecie producentów samochodów i motocykli w segmencie premium, a także dostawcą wysokiej jakości usług finansowych i mobilnych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje 30 zakładów produkcyjnych i montażowych w 14 krajach; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2018 firma BMW Group sprzedała ponad 2 490 000 samochodów oraz ponad 165 000 motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2018 wyniósł 9,815 mld EUR przy obrotach wynoszących 97,480 mld EUR. Wg stanu na dzień 31 grudnia 2018 r. w BMW Group było zatrudnionych 134 682 pracowników.

Podstawą sukcesu BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie. Dlatego też integralną część strategii firmy stanowią: zasady zrównoważonego rozwoju ekologicznego i społecznego wdrożone w całym łańcuchu wartości, promowanie całościowej odpowiedzialności za produkty oraz aktywne angażowanie się w ochronę zasobów naturalnych.

www.bmwgroup.com
Facebook: http://www.facebook.com/BMWGroup
Twitter: http://twitter.com/BMWGroup
YouTube: http://www.youtube.com/BMWGroupView
Instagram: https://www.instagram.com/bmwgroup
LinkedIn: https://www.linkedin.com/company/bmw