

Informacja prasowa  
22 lutego 2022 r.

**Najwyższy poziom komfortu w segmencie luksusowym:  
BMW i7 w testach akustycznych w nowym Północnym  
Centrum Badań i Innowacji.**

Zoptymalizowana izolacja akustyczna, aeroakustyka i tłumienie drgań: aby zapewnić najwyższy komfort, jaki kiedykolwiek udało się osiągnąć w samochodzie BMW, nowe BMW i7 przechodzi szereg testów w laboratoriach i na stanowiskach testowych BMW Group. Program testów obejmuje również zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej.

**Monachium.** Nowe BMW i7 (zużycie energii w cyklu mieszanym: 22,5-19,5 kWh/100 km; emisja CO<sub>2</sub>: 0 g/km; prognoza na podstawie dotychczasowego stanu rozwoju pojazdu) powstaje z myślą o połączeniu typowej dla tej marki radości z jazdy z najwyższym możliwym komfortem. Jednym z kluczowych czynników są tu właściwości akustyczne. Dobre samopoczucie we wnętrzu luksusowej limuzyny z napędem elektrycznym zależy w dużej mierze od utrzymywania przeszkadzających odgłosów z dala od pasażerów. Należy przy tym uwzględnić dużą liczbę możliwych źródeł hałasu. Program testów akustycznych, jakim poddawane są bliskie produkcji seryjnej prototypy BMW i7 oraz wszystkie inne warianty modelowe przyszłego BMW serii 7, jest więc odpowiednio rozbudowany.

W Centrum Badań i Innowacji (FIZ) w Monachium inżynierowie odpowiedzialni za testy i rozwój sprawdzają wszystkie emisje i imisje hałasu w samochodzie. Zarówno odgłosy jazdy i toczenia, jak i aeroakustyka oraz tłumienie drgań są przy tym szczególnie analizowane, aby uchwycić właściwości akustyczne nowych luksusowych limuzyn we wszystkich ich aspektach. Obejmuje to również precyzyjne



Informacja prasowa

Data 22 lutego 2022 r.

Temat Najwyższy poziom komfortu w segmencie luksusowym: BMW i7 w testach akustycznych w nowym Północnym Centrum Badań i Innowacji.

Strona 2

dostrojenie akustycznej ochrony pieszych oraz dźwięku napędu emitowanego we wnętrzu BMW i7, który został opracowany w ramach projektu BMW IconicSounds Electric we współpracy BMW Group z hollywoodzkim kompozytorem muzyki filmowej Hansem Zimmerem.

**Kierowca BMW i7 ma do wyboru charakterystyczną ciszę lub brzmienie BMW IconicSounds Electric stworzone we współpracy z Hansem Zimmerem.**

Na nowych stanowiskach do testów akustycznych w nowym Północnym Centrum Badań i Innowacji, które zostały specjalnie zaprojektowane dla pojazdów elektrycznych, można realistycznie odwzorowywać wszystkie sytuacje podczas jazdy. Można tam symulować i eliminować niepokojące odgłosy, które wyszkolone uszy inżynierów rozwoju zauważają podczas jazd testowych na drodze. Rolkowe stanowiska testowe o unikalnym poziomie cichobieżności z wymiennymi pokryciami umożliwiają pomiar i redukcję akustyki napędu oraz odgłosów toczenia na wszystkich nawierzchniach drogowych istotnych w codziennym ruchu na całym świecie.

Ambicją BMW i7 jest zdefiniowanie na nowo wysokich standardów segmentu luksusowego również pod względem komfortu akustycznego. Dużą wagę przywiązuje się w szczególności do bezgłośnego rozwoju mocy napędu elektrycznego. Przyczynia się do tego optymalizacja akustyczna elektrycznych jednostek napędowych, specyficzna dla danego modelu koncepcja łożyskowania oraz nowo opracowana obudowa dźwiękochłonna silników elektrycznych. Suma tych działań pomaga BMW i7 osiągnąć skuteczne tłumienie dźwięków w szerokim zakresie częstotliwości,



Informacja prasowa

Data 22 lutego 2022 r.

Temat Najwyższy poziom komfortu w segmencie luksusowym: BMW i7 w testach akustycznych w nowym Północnym Centrum Badań i Innowacji.

Strona 3

zapewniając maksymalny komfort akustyczny we wnętrzu w każdych warunkach jazdy. Dzięki temu kierowca luksusowej limuzyny z napędem elektrycznym ma zawsze do wyboru albo charakterystyczną ciszę podczas jazdy, albo pełne emocji brzmienie BMW IconicSounds Electric stworzone we współpracy z Hansem Zimmerem.

Zwiększona sztywność nadwozia w przedniej części oraz opony, w których piankowy absorber zapewnia zintegrowaną izolację akustyczną, również podnoszą komfort akustyczny i tłumienie wibracji nowych luksusowych limuzyn do wyjątkowego poziomu.

## **Testy akustyczne na stanowisku do testów klimatycznych i w tunelu aerodynamicznym.**

Aby móc sprawdzić skuteczność wszystkich działań nawet w ekstremalnych warunkach klimatycznych, inżynierowie rozwoju w Północnym Centrum Badań i Innowacji korzystają ze specjalnie zaprojektowanego do tego celu stanowiska do testów klimatyczno-akustycznych. Można tam symulować wszystkie istotne w skali globalnej warunki, a w szczególności analizować i optymalizować wiele różnych źródeł hałasu, takich jak akustyka klimatyzacji i wentylacji w całym samochodzie, w bardzo niskich lub wysokich temperaturach.

Podobnie jak w przypadku akustyki napędu i toczenia opon można precyzyjnie zredukować również odgłosy otoczenia. W akustycznym tunelu aerodynamicznym jest więc również udoskonalana aeroakustyka BMW i7. Klarownie ukształtowane powierzchnie karoserii, zlicowane klamki drzwi i zoptymalizowane aerodynamicznie lusterka zewnętrzne, a także prawie



Informacja prasowa

Data 22 lutego 2022 r.

Temat Najwyższy poziom komfortu w segmencie luksusowym: BMW i7 w testach akustycznych w nowym Północnym Centrum Badań i Innowacji.

Strona 4

całkowicie zamknięte podwozie przyczyniają się nie tylko do niskiego oporu powietrza tej luksusowej limuzyny, ale także do jej doskonałej akustyki.

### **Innowacyjne materiały do zoptymalizowanej izolacji akustycznej.**

Oprócz hałasów i drgań emitowanych przez sam pojazd to przede wszystkim zewnętrzne źródła hałasu wpływają negatywnie na komfort jazdy. W nowym symulatorze akustycznym w Północnym Centrum Badań i Innowacji można symulować w warunkach laboratoryjnych emisję hałasu w codziennym ruchu drogowym, na przykład przez prowadzone roboty drogowe lub przejeżdżające ciężarówki. Prototypy pojazdów są tam otaczane hałasem ze wszystkich kierunków za pomocą wielu głośników, aby sprawdzić skuteczność izolacji akustycznej wnętrza.

Wysoką skuteczność i jednocześnie zoptymalizowaną pod względem masy izolację akustyczną zapewniają innowacyjne materiały opracowane w ramach lekkiej konstrukcji akustycznej. Doskonałe tłumienie dźwięków zewnętrznych i wewnętrznych osiągnięto m.in. dzięki absorberom dźwięku wbudowanym w maskownice słupków, fotele, podsufitkę i tylną półkę. Szyby komfortowe, które zapobiegają przedostawaniu się przeszkadzających hałasów do wnętrza przez szyby, poprawiają wrażenia klienta. Dodatkowo włókniny w drzwiach, progach i nadkolach redukują odgłosy toczenia i zapewniają maksymalny komfort jazdy.

### **Intensywne badania kompatybilności elektromagnetycznej.**

Dzięki szczegółowym analizom i precyzyjnej optymalizacji inżynierowie odpowiedzialni za rozwój i testy dążą do zapewnienia w nowych luksusowych BMW najlepszego komfortu, jaki kiedykolwiek udało się uzyskać w samochodzie BMW. Obejmuje to również badanie



Informacja prasowa

Data 22 lutego 2022 r.

Temat Najwyższy poziom komfortu w segmencie luksusowym: BMW i7 w testach akustycznych w nowym Północnym Centrum Badań i Innowacji.

Strona 5

kompatybilności elektromagnetycznej (EMC). W tzw. hali absorberów EMC w Centrum Badań i Innowacji prototypy nowych luksusowych limuzyn wystawiane są na działanie silnych pól elektromagnetycznych w celu sprawdzenia podatności ich systemów elektrycznych na zakłócenia oraz ich interakcji z otoczeniem.

Inżynierowie przeprowadzający testy mogą w czasie rzeczywistym analizować wyniki diagnostyki przesyłane z pojazdu za pomocą światłowodów. Program testów w hali absorberów EMC umożliwia kompleksowe zabezpieczenie całego samochodu – od absolutnie niezawodnego działania systemów regulacji układu jezdnego i systemów wspomagających kierowcę po wolny od zakłóceń odbiór danych internetowych, sygnałów telefonicznych, radiowych, telewizyjnych i nawigacyjnych.



## Informacja prasowa

Data 22 lutego 2022 r.  
Temat Najwyższy poziom komfortu w segmencie luksusowym: BMW i7 w testach akustycznych w nowym Północnym Centrum Badań i Innowacji.  
Strona 6

Wskazane dane dotyczące zużycia paliwa, emisji CO<sub>2</sub> i zużycia energii zostały ustalone na podstawie nowej procedury WLTP określonej w Rozporządzeniu (UE) 2017/1151 z dnia 1 czerwca 2017 r. w uzupełnieniu Rozporządzenia (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń pochodzących z lekkich pojazdów pasażerskich i użytkowych oraz w sprawie dostępu do informacji dotyczących naprawy i utrzymania pojazdów w brzmieniu obowiązującym w chwili udzielenia homologacji. Dotyczą one pojazdów w Niemczech. Podane zakresy uwzględniają różnice wynikające z wybranych rozmiarów kół i opon oraz ewentualnego wyposażenia dodatkowego.

Wszystkie wartości zostały już ustalone zgodnie z nowym cyklem testowym WLTP. Podatki i inne opłaty samochodowe uwzględniające (również) emisję CO<sub>2</sub> oraz ewentualne bonifikaty obliczane są na podstawie wartości WLTP. Więcej informacji o procedurze pomiarowej WLTP można znaleźć na stronie [www.bmw.de/wltp](http://www.bmw.de/wltp).

Więcej informacji dotyczących oficjalnego zużycia paliwa oraz specyficznej emisji CO<sub>2</sub> nowych samochodów osobowych można uzyskać we wszystkich salonach sprzedaży.

### W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Katarzyna Gospodarek, Corporate Communications Manager  
Tel.: +48 728 873 932, e-mail: [katarzyna.gospodarek@bmw.pl](mailto: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 mobilnościowych. Sieć produkcyjna BMW Group obejmuje 31 zakładów produkcyjnych i montażowych w 15 krajach; firma dysponuje międzynarodową siecią dystrybucji w ponad 140 krajach.

W roku 2020 firma BMW Group sprzedała ponad 2,3 miliona samochodów oraz ponad 169 tysięcy motocykli na całym świecie. Dochód przed opodatkowaniem w roku finansowym 2020 wyniósł 5,222 mld euro przy obrotach wynoszących 98,990 mld euro. Według stanu na dzień 31 grudnia 2020 r. w BMW Group było zatrudnionych 120 726 pracowników.

Podstawą sukcesu ekonomicznego BMW Group były zawsze odpowiedzialne działania i perspektywiczne myślenie. Firma już na wczesnym etapie wyznaczyła kierunek na przyszłość i konsekwentnie koncentruje się na zrównoważonym rozwoju i ochronie zasobów, poczynwszy od łańcucha dostaw poprzez produkcję aż po końcową fazę użytkowania wszystkich produktów.

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

Twitter: [https://twitter.com/BMW\\_Polska](https://twitter.com/BMW_Polska)

YouTube: <http://www.youtube.com/BMW.Polska>

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

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/bmw-group-polska/>