



Nové BMW i7. Seriál.

Technika v detailech – Udržitelnost při vývoji i výrobě.

BMW Group si neúnavně jde za svým cílem stát se nejúspěšnějším a zároveň nejudržitelnějším výrobcem prémiových automobilů. Neustálé zvyšování efektivity a systematická elektrifikace umožnily společnosti v letech 1995 až 2020 snížit emise CO₂ vozového parku jeho značek o 53 %. Ve velmi obdobném duchu BMW Group pokračovala i v roce 2021, kdy překonala stanovené cíle v oblasti vyprodukovaných emisí CO₂ na území států EU. Podle vlastních výpočtů společnost překonala emisní hodnotu vyrobených automobilů stanovenou na přibližně 126 g/km ve 27 zemích EU plus Norsko a Island o cca 10 gramů – průměrné emise CO₂ podle WLTP činily 115,9 gramu na kilometr.

Zlepšení na poli udržitelnosti ale není jen o systémech pohonu s minimálními nebo nulovými lokálními emisemi. V úvahu je třeba brát celý životní cyklus vozidla, od vývoje a nákupu surovin přes výrobu a fázi používání až po následnou recyklaci. BMW Group si stanovila za cíl snížit do roku 2030 emise uhlíku v celém hodnotovém řetězci o 40 %. Je také první německou automobilkou, která se připojila ke kampani Business Ambition for 1,5°C vedené iniciativou Science Based Targets (SBTi). Plán společnosti na dosažení klimatické neutrality se tedy ubírá vědecky ověřenou a transparentní cestou, která je v souladu s nejambicióznějšími cíli Pařížské dohody. Zároveň se společnost zavázala nejpozději do roku 2050 splnit cíl úplné klimatické neutrality v celém hodnotovém řetězci.

Nové BMW řady 7 hraje výraznou roli při dosahování cílů v oblasti udržitelnosti.

Portfolio nabízených motorů nového BMW řady 7 přispívá svým vlastním dílem k úsilí o snížení ekologické stopy v průběhu celého životního cyklu automobilu. Nový vlajkový model značky proto přináší maximální radost z jízdy a prestiž na pozadí zodpovědné firemní strategie, která stanovuje ambiciózní cíle udržitelnosti pro každý model a každou modelovou řadu. Implementace příslušných opatření ve všech fázích hodnotového řetězce činí z nového BMW řady 7 v rámci svého segmentu jedinečný vůz.

To platí zejména pro elektricky poháněné BMW i7. Premiéra čistě elektrické modelové varianty představuje nejvýznamnější příspěvek nového BMW řady 7 k naplňování cílů udržitelnosti a zdůrazňuje, jak se



BMW Group snaží do roku 2030 snížit emise uhlíku ve fázi používání celého vozového parku a ve všech segmentech o dalších 50 % (ve srovnání s rokem 2019).

Uhlíková stopa nového BMW i7.

Potenciál oteplovat planetu je u modelu BMW i7 xDrive60 v průběhu jeho celého životního cyklu při použití současného energetického mixu EU přibližně o 33, resp. 39 % nižší než u nového BMW 740i xDrive/BMW 740i se zážehovým motorem. Pokud se k nabíjení použije energie z obnovitelných zdrojů, rozdíl v potenciálu globálního oteplování v průběhu životního cyklu se ještě zvýší, a to na přibližně 60, resp. 64 procent. Uhlíková stopa nového BMW i7 bude uvedena ve validačním certifikátu potvrzeném nezávislými auditory v době zahájení výroby v červenci 2022.

Obzvláště důsledně se přistupuje ke snižování emisí CO₂ uvolňovaných při výrobě páté generace technologie pohonu BMW eDrive, kterou je nové BMW i7 vybaveno. Jen v dodavatelském řetězci snižuje využití ekologicky vyráběné elektřiny pro výrobu bateriových článků a zvýšené použití druhotných surovin emise CO₂ ve srovnání s vozidlem, kde tato opatření nejsou použita, přibližně o 20 %.

Odpovědné získávání a používání surovin.

Cíle udržitelnosti stanovené pro všechny modelové varianty nové řady 7 zahrnují také předcházející výrobní řetězce. BMW Group se zavázala vytvořit nejudržitelnější dodavatelský řetězec v celém automobilovém průmyslu. Hlavními aspekty nákupu jsou dodržování ekologických a sociálních standardů, respektování lidských práv, ochrana přírodních zdrojů a snižování emisí CO₂. Po konzultaci s dodavateli jsou proto stanovena opatření pro zlepšení udržitelnosti, jako je například využívání druhotných surovin a obnovitelných zdrojů energie.

Kromě ekologicky šetrného výrobního procesu je zde brán zřetel také na recyklovatelnost konkrétních dílů a na zdravotní aspekty. Kontroly se rovněž soustředí na to, aby potenciálně alergenní materiály, jako je nikl, nebyly používány v oblastech, kde by s nimi mohli přijít do styku majitelé.

Tento komplexní přístup ke zvyšování udržitelnosti zahrnuje také technologický vývoj, který umožňuje snížit používání kritických materiálů nebo se od nich dokonce zcela oprostit. Například pro elektromotory, které jsou součástí páté generace technologie BMW eDrive (a které se vyrábějí také v závodě BMW Group v Dingolfingu), byl navržen konstrukční princip eliminující potřebu použití vzácných kovů v rotoru. Místo obvyklých



magnetů, pro které jsou tyto suroviny potřebné, se používá elektricky buzený rotor, který zajišťuje okamžité a přesně regulované řízení elektrického motoru. BMW Group tak zúročila své špičkové zkušenosti s vývojem a výrobou v oblasti pohonných systémů, jež jí umožňují vyrábět elektromotory bez ohledu na dostupnost kritických surovin.

BMW Group si kobalt potřebný k výrobě bateriových článků obstarává sama a poté jej poskytuje dodavatelům bateriových článků. Tím je zajištěna naprostá transparentnost, pokud jde o původ materiálu a metody těžby.

Používání druhotných materiálů a obnovitelných surovin.

Mezi další cíle v oblasti udržitelnosti, které si BMW Group stanovila, patří větší využívání druhotných surovin při výrobě. Společnost sleduje vizi oběhového hospodářství s cílem udržet suroviny v oběhu co nejdéle, a tím snížit vstup primárních materiálů a omezit související potenciálně ekologicky škodlivou těžbu surovin a jejich často energeticky a uhlíkově náročné zpracování. V současné době se vozidla vyrábějí v průměru z téměř 30 % z recyklovaných a znovu použitých materiálů. Přístup „nejdříve použitý materiál“ (tzv. „secondary first“) má postupně tento podíl zvýšit na 50 %.

Aby se snížila spotřeba primárního hliníku, která vede k energeticky mimořádně náročnému výrobnímu procesu, rozhodla se BMW Group cíleně pro tento vysoce kvalitní lehký kov využívat druhotný materiál. Podíl sekundárního hliníku používaného při výrobě odlitků pro modely nové řady 7 již dosahuje až 50 %.

Pro ocel a hliník vytvořila BMW Group mezi továrnami vyrábějícími nové BMW řady 7 v Dingolfingu a Landshutu a svými dodavateli tzv. uzavřené smyčky. Použití druhotných materiálů namísto primárních přináší výrazné snížení emisí CO₂ o přibližně 80 % u hliníku a až o 70 % u oceli (v závislosti na přesném složení slitiny/materiálu). Využívání druhotných materiálů má další výhody v tom, že šetří přírodní zdroje a pomáhá předcházet porušování ekologických a sociálních norem v celém dodavatelském řetězci.

Veškerý ocelový odpad z lisoven BMW Group je dodáván ocelářským společností a znovu využíván. Hliníkový odpad ze závodů v Dingolfingu a Mnichově je rovněž předáván společností vyrábějícím hliník, přičemž přibližně 70 % zbytkového materiálu je nakonec znovu použito v rámci přímého uzavřeného systému.



Odpovědnost také v interiéru.

Interiér nového BMW řady 7 je vybaven pečlivě vybranými materiály, které kombinují nejvyšší kvalitativní standardy s vysokým faktorem udržitelnosti. Klíčovými hledisky jsou přitom úspora zdrojů, energetická účinnost při výrobě a vhodnost pro recyklaci. Podlahové izolace nového BMW řady 7 jsou ze syntetické příze, která se vyrábí speciálně vyvinutým procesem z recyklovaného nylonového odpadu. Výchozím materiálem jsou rybářské sítě vytažené z moře spolu s opotřebovanými koberci a zbytkovým odpadem z výroby plastů. Použití tohoto materiálu, který je znám pod názvem Econyl, pomáhá jak šetřit zdroje, tak snižovat klimatu škodící emise. Proces výroby recyklovaného plastu vypouští přibližně o 80 % méně CO₂ než běžná výroba nylonu na bázi ropy.

Vysoce kvalitní recyklovaný materiál se v novém BMW řady 7 objevuje i v mnoha dalších komponentech. Například vnitřní části dveřních výplní, izolace kapoty, lišty nárazníku a okolí přední masky chladiče jsou vyrobeny až ze 100 % z recyklovaného plastu. Vlákná použitá na potahový materiál čalounění stropu i obložení A-, B- a C-sloupků pocházejí výhradně z recyklovaných PET lahví. Ochranné kryty kabeláže jsou vyrobeny z 60 až 100 procent z recyklovaného plastu.

Nové, vysoce kvalitní čalounění Veganza má na dotyk podobné vlastnosti jako kůže a nabízí také stejný komfort. Zároveň tento materiál předznamenává úsporu emisí CO₂ ve výši přibližně 85 % ve srovnání s celokoženým čalouněním. Materiály používané pro kožené čalounění pocházejí z kontrolovaných zdrojů buď v Evropě, nebo v USA, Kanadě a Mexiku.

Pozitivní vliv na ekologickou stopu nové řady 7 má rovněž použití materiálů z přírodních vláken. Nejenže váží o přibližně 30 % méně než ekvivalentní plastové materiály, ale také se díky nim snižuje vypočtená hodnota CO₂, protože při růstu pohlcují CO₂ a uvolňují kyslík. Přírodní vlákna jsou v novém BMW řady 7 použita na různé komponenty, včetně nosné struktury středové konzoly.

Elektřina z obnovitelných zdrojů pro výrobu součástek a automobilů.

Emise CO₂ z výroby automobilů se od roku 2006 snížily o více než 70 %. Všechny továrny v mezinárodní výrobní síti BMW Group od roku 2021 uplatňují politiku uhlíkové neutrality. Elektřina odebíraná pro výrobu nového BMW řady 7 v továrně BMW Group v Dingolfingu je plně obnovitelná.



Elektřina z obnovitelných zdrojů představuje jeden z nejdůležitějších způsobů, jak snížit emise CO₂ také v dodavatelském řetězci. BMW Group podepsala více než 400 smluv s dodavateli, kteří se dohodli na využívání zelené energie, což zahrnuje nejen výrobce bateriových článků pro pátou generaci technologie pohonu BMW eDrive, ale také dodavatele hliníku a výrobce hliníkových dílů.

Udržitelná výroba v továrně BMW Group v Dingolfingu.

Všechna modelová provedení nového BMW řady 7 se budou vyrábět v továrně BMW Group v Dingolfingu. Závod v Dolním Bavorsku je prvním závodem v mezinárodní výrobní síti BMW Group, který na jedné montážní lince vyrábí automobily s čistě elektrickým, plug-in hybridním a spalovacím pohonem. Kromě toho, že je výrobní závod Dingolfing hlavní továrnou na výrobu luxusních modelů, je také sídlem kompetenčního centra společnosti pro výrobu systémů elektrického pohonu, jehož úkolem je přímo v továrně vyrábět elektromotory i vysokonapěťové baterie pro BMW i7. V rámci probíhající transformace na elektrickou mobilitu byly v nedávné době výrazně rozšířeny výrobní kapacity i počet zaměstnanců kompetenčního centra pro výrobu elektrických pohonných systémů, a to z přibližně 600 zaměstnanců na začátku roku 2020 na současných více než 2000.

Dalšími aspekty udržitelné výroby jsou energeticky účinné stroje, plánování obalové politiky a logistika dopravy, stejně jako recyklace a vodní hospodářství. V rámci pilotního programu se uvnitř továrny pro přepravu zboží používají elektricky poháněné nákladní automobily. Míra recyklace v závodě v Dingolfingu přesahuje 90 %, zatímco míra využití materiálu je ještě vyšší – více než 99 %. Díky tomu vyprodukovala továrna BMW Group Dingolfing v roce 2021 pouhých zhruba 580 gramů zbytkového odpadu na jedno vyrobené vozidlo. Více než 40 procent potřebné vody pochází z vlastních vrtů, což snižuje zatížení zásob pitné vody v regionu.

Systematické snižování CO₂ ve fázi používání.

BMW řady 7 je technologickou vlajkovou lodí a hnacím motorem inovací celé produktové řady BMW Group, což platí i pro technologické inovace určené ke zvýšení účinnosti ve fázi používání. Všechny modelové varianty jsou vybaveny nejnovější generací čistě elektrického pohonu, plug-in hybridních systémů nebo spalovacích motorů.

Nové BMW i7 je vybaveno zdokonalenou verzí adaptivní rekuperace kinetické energie zlepšující hospodárnost a prodlužující dojezd. V kombinaci s předvídavým stylem jízdy umožňuje tato funkce adaptivní rekuperace provést více než 90 % všech zpomalení pouze pomocí



rekuperace kinetické energie, aniž by bylo nutné jakkoli zatěžovat brzdový systém. Vylepšená regulace teploty vysokonapěťového akumulátoru prodlužuje jeho životnost. Zákazníci BMW Charging mohou baterii svého vozu nabíjet uhlíkově neutrální energií od všech dodavatelů energie.

Seriál BMW řady 7. Technika v detailech.

Seznam částí.

- Komfort interiéru
- Pohon a podvozek
- Asistenční systémy a parkování
- Udržitelnost
- Historie

Kontakt

David Haidinger, Corporate Communications Manager, BMW Czech Republic
Telefon: +420 739 601 171; e-mail: david.haidinger@bmwgroup.com
BMW PressClub CZ: www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm
Internet: www.bmw.cz; Facebook CZ: <https://www.facebook.com/BMW.Ceska.Republika>

BMW Group

BMW Group je se svými značkami BMW, MINI a Rolls-Royce vedoucím výrobcem prémiových automobilů a motocyklů, stejně tak jako poskytovatelem prémiových finančních produktů a služeb mobility. BMW Group je globální společností s 31 výrobními a montážními závody v 15 zemích a celosvětovou prodejní sítí se zastoupením ve více než 140 zemích.

V roce 2021 společnost BMW Group prodala po celém světě více než 2,5 milionu osobních vozů a více než 194 000 motocyklů. Zisk před zdaněním ve finančním roce 2021 činil 16,1 miliardy Euro, příjmy dosáhly 111,2 miliardy Euro. K 31. prosinci 2021 pracovalo pro BMW Group 118 909 zaměstnanců.

Úspěchy společnosti BMW Group se vždy opíraly o dlouhodobé strategie a odpovědnost. Celý hodnotový a výrobní proces je zaměřen na ekologickou a sociální udržitelnost, k životnímu prostředí odpovědné produkty a jednoznačné zaměření na ochranu zdrojů. To vše je pevnou součástí celkového přístupu.

www.bmwgroup.com

Facebook: <http://www.facebook.com/BMWGroup>

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

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

Google+: <http://googleplus.bmwgroup.com>