



2. BMW i: elektrická revoluce.

2.4 Výroba vozu BMW i3 v Lipsku probíhá za pomoci elektřiny získávané bez emisí CO₂.

Rozšíření výrobního závodu BMW v Lipsku pokračuje podle plánu. Výroba elektricky poháněných vozů BMW i3 začne na podzim 2013 za pomoci elektrické energie získávané bez emisí CO₂. BMW i8 bude následovat začátkem roku 2014 jako sportovní vůz poháněný hybridní soustavou s možností vnějšího dobíjení (tzv. plug-in hybrid), která kombinuje elektromotor a spalovací motor.

Výroba modelů BMW i stanoví nová měřítká v oblasti ochrany životního prostředí a bude vyžadovat o 50 % menší množství elektrické energie a o 70 procent méně vody – v porovnání s již extrémně efektivní výrobou v průměrném závodě BMW. Veškerou elektrickou energii pro výrobu modelů BMW i v lipském závodě produkují větrné elektrárny, takže pochází 100% z obnovitelných zdrojů.

Poprvé v Německu jsou větrné elektrárny instalovány na pozemcích závodu výrobce automobilů, aby přímo pokrývaly spotřebu výrobního závodu. Na jaře budou dokončeny stavební práce zaměřené na vztyčení čtyř větrných turbín, z nichž každá má výkon 2,5 MW. Jimi vyráběná elektrická energie bude pokrývat veškeré potřeby budoucí výroby modelů BMW i v lipském závodě.

Větrné turbíny vyrobí více elektrické energie, než bude zapotřebí pro výrobu v Lipsku.

Čtyři větrné elektrárny Nordex N100/2500 budou s přibližně 26 GWh za rok vyrábět v budoucnosti dokonce více elektrické energie, než bude zapotřebí k výrobě modelů BMW i. Očekává se každoroční přebytek až 2 GWh, který může být využíván v ostatních částech lipského závodu. Provozovatelem větrné elektrárny bude wpd AG z Brém, vedoucí německá společnost v oblasti vývoje projektů větrných elektráren. Závod BMW v Lipsku uzavřel



s wpd dlouhodobou smlouvou na přímé využívání elektrické energie vyrobené na pozemcích závodu.

Aby bylo zajištěno bezproblémové uvedení nového modelu BMW i3 na trh v roce 2013, byly na rozšířených pozemcích závodu v Lipsku postaveny nové provozy lisovny uhlíkových kompozitů a výroby plastových dílů, karosárna a montážní hala/logistická hala. Celková investice dosáhla výše 400 milionů EUR.

Trvalá udržitelnost v celém dodavatelském řetězci.

Důraz na trvalou udržitelnost je pro BMW i od začátku velmi důležitý a je uplatňován v celém dodavatelském řetězci. Pro projekt prvního vozidla BMW i3 byly proto v rané fázi konstrukce definovány závazné ekologické cíle, které se týkají nákupu, vývoje, výroby a prodeje. A tyto cíle byly splněny. Kromě potenciálu globálního oteplování se cíle zaměřily také na další oblasti vlivu na životní prostředí a na sociální udržitelnost. K jejich dosažení přispělo mnoho inovativních individuálních opatření v procesech vývoje, výroby a recyklace včetně začlenění řešení do dodavatelské sítě. BMW i díky tomu stanovuje nová měřítko v oblasti trvalé udržitelnosti.

Příkladný ekologický profil vozu BMW i3.

Ekologický profil celého vozidla je rozhodujícím způsobem určován fází používání, v níž se uplatňuje zejména potenciál lehké konstrukce pro realizaci úspor. Přestože jsou výrobní náklady (akumulátor, lehká konstrukce z uhlíkových kompozitů) i spotřeba energie vyšší než u konvenčních materiálů, v každodenním provozu to je právě lehká konstrukce, díky níž je BMW i3 energeticky efektivnější. Ve výsledku kompenzují úspory energie vyšší spotřebu energie během výroby již v rané fázi používání vozidla.

Cílem je výroba bez emisí CO₂.

BMW Group sleduje od úplného začátku emise CO₂ způsobované spotřebou energie ve výrobním procesu. Přínosy těchto snah jsou obzvlášť patrné na příkladu BMW i3: tento elektromobil má minimálně o třetinu nižší ukazatel potenciálu pro globální oteplování (CO_{2e}) než podobný velmi úsporný vůz se spalovacím motorem, a to při započtení celé výroby a životnosti vozidla včetně výroby elektrické energie v Evropě (mix zdrojů pro výrobu elektrické energie v 25 zemích EU). Pokud by byla elektrická energie pro pohon vozidla získávána výhradně z obnovitelných zdrojů, jako jsou větrné nebo vodní elektrárny, snížil by se ukazatel potenciálu pro globální oteplování dokonce o výrazně více než 50 procent.



BMW i mění výrobu automobilů.

Výroba modelové řady BMW i stanovuje nová měřítka v aplikaci inovativních materiálů, šetrném využívání surovin a industrializaci elektrické mobility. Ale i koncept výroby je revoluční. Konstrukce vozidla s modulem LifeDrive a schránkou vnitřního prostoru pro cestující z uhlíkových kompozitů, která je součástí modulu Life, umožnila realizaci inovativního výrobního procesu bez klasických výrobních fází v lisovně a lakovně. Dokonce i výrobní procesy jsou jedinečné: místo klasických spojovacích technologií se používá technicky vyspělé lepení, které výrazně usnadňuje zaměstnancům práci. Nová konstrukce vozidla přinesla ergonomičtější pracoviště a mnohem tišší montáž. Výrobní haly jsou také zalité přirozeným světlem.

„Leed Gold Standard“ pro trvale udržitelné plánování budov.

Světově proslulá Americká rada pro ekologické budovy (U.S. Green Building Council) již ocenila nové budovy v Lipsku Zlatým certifikátem LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), který je určen pro budovy navrhované s ohledem na trvalou udržitelnost.

V halách byla realizována technická opatření, která výrazně snižují spotřebu elektrické energie. Veškerý vzduch ve výrobních budovách se vyměňuje několikrát za den prostřednictvím inteligentního řízení ventilace. Přirozená ventilace snižuje intenzitu pachu a koncentrace prachu v karosárně a montážní hale a poskytuje potřebné chlazení při odvádění tepla vytvářeného výrobním procesem v lisovně. Nikde ve ventilačním systému nejsou zapotřebí další ventilátory nebo klimatizační systémy. Bílé fólie na zářivkových světlech pod stropem haly navíc odrážejí sluneční světlo a omezují potřebu umělého osvětlení. Nové budovy v Lipsku stanovují nová měřítka v automobilovém průmyslu také z hlediska ekologie.

BMW i: elektrická revoluce.

BMW se díky dlouhodobému vývoji elektrického pohonu a všech jeho aspektů stává v daném oboru světovým technologickým lídrem. Ve čtyřdílném seriálu představujeme nejvýznamnější technologie spojené s elektrickým pohonem, stejně tak jako nedůležitější aspekty nově vnímané dopravy ve městech.

Více informací o značce BMW spolu s fotografiemi je k dispozici v českém jazyce na: www.press.bmwgroup.com/pressclub/p/cz/startpage.htm nebo na mezinárodních stránkách <https://www.press.bmwgroup.com>



Veronika Jakubcová

Corporate Communication Manager
BMW Group Czech Republic