

# BMW FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER (FMDC)

Mikroregion Sokolov – východ, 19.3.2019

Katharina Will, Petr Pospisil

**BMW  
GROUP**

THE NEXT  
100 YEARS



# BMW FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER

## PŘEHLED PROJEKTU

Společnost BMW AG má záměr rozšířit síť svých vývojových a testovacích areálů.

Za tímto účelem hodlá v areálu o velikosti cca 500 ha postavit přibližně 16 modulů s různými možnostmi testování a vyhodnocování dat. Po dokončení zde budou testovány a dále vyvíjeny nové vozy se zaměřením na alternativními pohony, automatické systémy jízdních asistentů (ADAS) a autonomní a semi-autonomní vozy.

Testování a vyhodnocování dat bude sloužit zejména ke kontrole a zdokonalování funkčnosti a výdrže vozidel a systémů .

Kromě testovacích drah mají v severní části areálu vzniknout pozemní stavby se zkušebními stanicemi, logistickou plochou, dílnami a kancelářskými budovami.

### Stav projektu leden 2019

Plocha projektu:	cca. 550 ha
Zpevněné plochy:	cca. 115 ha
Délka testovacích komunikací:	cca. 100 km
Počet modulů:	16
Počet budov:	15

# FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER MOTIVACE



## Důvody

- Interní poptávka po testování a zhodnocení nových technologií, např. Pokročilí Asistenti Řízení, Vysoce autonomní řízení, systémy alternativních pohonů, koncepty tzv. „propojené mobility“
- Navyšování komplexnosti a rozšiřování portfolia modelů si žádá nová vývojová a testovací střediska
- Pro rychlý vývoj je potřeba zařízení, které umožní testování již raných prototypů v reálných podmínkách

## Naše řešení

- Nové testovací středisko (FMDC) které umožní vytvoření zcela rozdílných testovacích podmínek tak, aby bylo možno provést celkové hodnocení vozů
- A které bude mít potenciál souvisle absorbovat vývoj na straně automobilů napříč všemi fázemi za účelem zvýšení rychlosti, kvality a efektivity

# FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER

## ROZSAH AKTIVIT



### Vývoj vozů

- Příprava a aktualizace prototypů pro testování
- Vývoj a ověřování individuálních či celkových funkcí vozu
- Testování odolnosti a ověřování spokojenosti zákazníků
- Aplikace a parametrizace funkcí
- Vyhodnocení výsledků testování a vývoj relevantních opatření
- Analýza vozu a jeho poškození

### Služby

- Provoz testovacích laboratoří, čerpací stanice, dobíjecí místo
- Údržba a oprava tratí a testovacích laboratoří
- Provoz a kontrola aktivit na tratích
- Bezpečnostní služby (ostraha, hasiči, záchranný tým)
- Catering, IT služby, logistika, údržba zeleně

# FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER

## PŘÍPRAVA VOZŮ A ANALÝZA



- Kontrola prototypů a jejich výchozího stavu ( např. zabudované části, výkon motoru, emise, geometrie podvozku, váha,...)
- Vybavení vozů měřicími přístroji
- Dokumentace stavu vozidla
- Upgrade/Update komponent jejich nejnovějšími verzemi (hardware i software)
- Rozbor komponent a vozů za účelem zjištění případných poruch a následná analýza

# FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER TESTOVACÍ TRATĚ SE ZAMĚŘENÍM NA ADAS A AUTONOMNÍ ŘÍZENÍ



- Zásadní téma aktuálního automobilového výzkumu a vývoje (zejména kvůli zvýšené poptávce ze strany zákazníků)
- Speciální tratě a zařízení umožní vyvinout a vyhodnotit vozy s automatickými a propojenými řidičskými funkcemi
- Nové možnosti testování díky inovativnímu přístupu při řešení aktuálních výzev
- Opakovatelnost různých každodenních situací
- Ověření předpisů/regulativ relevantních institucí (například v Evropě povinné testy NCAP pro ověření bezpečnosti vozidel)

# FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER TESTOVACÍ TRATĚ SE ZAMĚŘENÍM NA ALTERNATIVNÍ POHONY



- Vysoký počet různých konceptů pohonu z důvodů rozdílnosti trhů a národních předpisů
- Zajistit a dosáhnout očekávání zákazníků v oblastech komfortu, dynamiky a kvality
- Zkoumání a hodnocení optimální interakce jednotlivých pohonů a komponent podvozku
- Možnost testování elektromobilů na baterie a plug-in hybridů, včetně všestranné rychlo-nabíjecí infrastruktury
- Infrastruktura pro testování vozů s vodíkovým pohonem

# FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER

## TESTOVACÍ TRATĚ SE ZAMĚŘENÍM NA DLOUHODOBOU KVALITU



- „Životní cyklus“ automobilu za co nejkratší časový úsek
- Testování a hodnocení funkcí a komponent v podmínkách typických pro zákazníka
- Zkoumání chování vozu při rozdílných podmínkách a kvalitách vozovky
- Jakým způsobem ovlivní dlouhodobou kvalitu a funkce komponent a celého vozu působení vnějších vlivů (prach, štěrky, ...)



# FUTURE MOBILITY DEVELOPMENT CENTER

## PERSONÁLNÍ PŘEDPOKLADY

### Pracovní síla

- Celý projekt vygeneruje cca 700 pracovních míst
  - BMW Group až 250 kmenových zaměstnanců
  - Dodavatelé zapojení do vývojového a testovacího procesu – 450
- Rozdělení pracovních pozic:
  - 1/3 vysoce specializovaní inženýři
  - 1/3 technici/mechanici
  - 1/3 provozní personál

### Příležitosti pro region

- 150-300 zaměstnanců z Mnichova bude pravidelně cestovat do Sokolova, kde zůstanou několik dní/týdnů
  - Zvýšená poptávka po ubytovacích, stravovacích a volnočasových službách
- Intenzivní spolupráce s místními středními technickými školami a technickými fakultami ZČU a ČVUT
- Umístění dalších společností z dodavatelského řetězce BMW
- Zapojení místních společností do stavebních prací, údržby a správy areálu, služeb pro zaměstnance

# DĚKUJI ZA POZORNOST

PETR POSPÍŠIL



[Petr.Pospisil@bmwgroup.com](mailto:Petr.Pospisil@bmwgroup.com)

**BMW  
GROUP**

THE NEXT  
100 YEARS

