



## Je česká železnice připravena na BIM v roce 2025?

Přelom roku je tradičně obdobím bilancování i plánování. Je to chvíle, kdy se ohlížíme za tím, co se podařilo, co nás posunulo vpřed, a co naopak zůstalo výzvou do budoucna. Při pohledu zpět na rok 2024 ale cítím opravdový optimismus – a to i v oblastech, kde jsme historicky čelili nemalým překážkám.

Ekonomické výkyvy, výpadky lidských zdrojů, technologické změny nebo legislativní novinky, jako nový stavební zákon – to vše jsou výzvy, které jsme v uplynulých měsících museli překonávat. A přesto si troufám říci, že jsme v mnoha směrech dosáhli zásadního pokroku. Jednou z oblastí, která zažila významný průlom, je implementace BIM (Building Information Modeling).

BIM – tři písmena, která ještě před pár lety mnohým zněla záhadně, se dnes stala běžnou součástí slovníku techniků a projektantů. Po letech diskuzí, pilotních projektů a hledání správné cesty se zdá, že rok 2024 byl tím, kdy se česká železnice skutečně posunula kupředu. Velkou zásluhu na tom má Správa železnic, která letos prokázala vůdčí roli a ukázala, že se nebojí převzít iniciativu.

Díky důkladnému školení a vybavení svých zaměstnanců, stejně jako díky jasně definovaným podmínkám pro práci s BIM modely, vytvořila Správa železnic solidní základ, na kterém lze stavět. BIM protokoly, požadavky zadavatele (EIR), šablony BEPů i datové standardy – to vše jsou klíčové nástroje, které letos spatřily světlo světa a jejichž význam nelze podceňovat. Nemluvě o přípravách grafického standardu, jenž dále posune práci s BIM modely na vyšší úroveň.

Jsem hrdý, že i SUDOP PRAHA sehrál v tomto procesu důležitou roli. Naše digitální akademie proškolila mnoho odborníků z řad Správy železnic, což přispělo k jejich připravenosti na práci s tímto moderním nástrojem. A nejen my – celý komerční sektor ukázal, že je připraven na plnohodnotné využití přínosů BIM v praxi.

Přesto nás čekají další výzvy. Výběr společného datového prostředí CDE a finalizace šablony datového standardu jsou velké úkoly pro rok 2025. Ale díky letošnímu tempu Správy železnic věřím, že i tyto milníky zvládneme překonat.

Na závěr mi dovolu popřát členům technologické platformy, aby i nadále zůstala místem inspirativních setkání a odborných diskuzí – nejen o BIM, ale o všech tématech, která formují budoucnost naší dopravní infrastruktury.

Všem čtenářům přeji pevné zdraví, spokojenost a mnoho úspěchů v roce 2025.

**Ing. Martin Chrastil**  
*předseda představenstva a generální ředitel, SUDOP PRAHA a.s.,  
místopředseda Správní rady technologické platformy*

## Odborný workshop Elasticita železničních tratí – technické a ekonomické přínosy elastické tratě

Pod záštitou technologické platformy v rámci expertní skupiny Infrastruktura se dne 26. listopadu 2024 v prostorech Hotelu Grandior uskutečnil odborný workshop zaměřený na aktuální poznatky a dlouholeté zkušenosti z oblasti použití elastických prvků v konstrukci železničních tratí, jejich vliv na kvalitu parametrů koleje a životnost, ekonomické přínosy i možnosti snižování vibrací a strukturálního hluku.

Workshop organizovala společnost Getzner Werkstoffe GmbH, pobočka Mnichov ve spolupráci s bratislavskou firmou Hydrobeton s.r.o., jako svým zástupcem pro Česko a Slovensko v oblasti kolejových tratí.

### **Getzner Werkstoffe** Business Units



Railway




Construction



Industry

Účastníky workshopu krátce přivítal Ing. Tibor Roth, jednatel společnosti Hydrobeton a následně odevzdal slovo oblastnímu manažerovi společnosti Getzner pro východní Evropu, Nikolausovi Schemerovi. Ve své úvodní prezentaci představil společnost Getzner Werkstoffe, oblasti použití vyráběných materiálů a uvedl krátký přehled nabízených řešení pro železniční infrastrukturu.

Nejvíce používané řešení v konvenčních i vysokorychlostních tratích jsou podpražcové podložky. Tomuto tématu se věnoval další přednášející Dipl.-Ing. Andreas Wenz, taktéž ze společnosti Getzner Werkstoffe. Mimo jiné poukázal ve své přednášce na časté defekty v trati v souvislosti s rozdílnou kvalitou kameniva kolejového svršku a se zkušenostmi Rakouských spolkových drah. Na základě dlouholetého sledování konkrétních porovnatelných úseků tratí s podpražcovými podložkami a bez nich, prezentoval naměřené výsledky degradace kameniva a prodloužení cyklů podbíjení ve prospěch úseků s podložkami. Z výsledků sledovaných úseků taktéž vyplynulo, že elasticita v trati prostřednictvím podpražcových podložek přinesla Rakouským spolkovým drahám snížení potřeby údržby, lepší stabilitu a kvalitu tratí, delší životnost, vyšší dostupnost (méně výluk) a celkově úsporu nákladů na opravy.



První blok přednášek zakončil Bc. Tomáš Roth, technický specialista společnosti Hydrobeton, svojí prezentací zaměřenou na použití antivibračních rohoží Getzner v železničním svršku a na umělých stavbách, jejich vlastnosti, použití a označování. Pozornost věnoval také predikci útlumu vibrací a návrhu vhodného materiálu a v neposlední řadě správné pokládce, lepení k podkladu či zabezpečení odvodnění povrchu rohoží. V obrazové příloze prezentoval záběry z realizace pokládky rohoží z různých staveb.

Výhybky – důležitý prvek železniční infrastruktury náchylný na degradaci a náročný a nákladný na údržbu. Léta sledování, měření, zkoušení a analýz postupně přinesly výsledky a způsoby řešení pro Rakouské spolkové dráhy. Jedním z už standartních řešení je zavedení elasticity do výhybek pomocí polyuretanových podložek. Toto téma rozvinul ve svém příspěvku Univ. Ass. Dipl.-Ing. Martin Quirchmair z univerzity v Innsbrucku, Rakousko a zároveň otevřel druhý blok přednášek. Ve své prezentaci vycházel z dlouhodobých měření a vyhodnocování rakouských spolkových drah ve spolupráci s Univerzitou Innsbruck. Zdůraznil, že ideální řešení je navrženo výpočtem a matematickým modelováním společností Getzner. Příklad od případu se rakouské železnice rozhodují, které výhybky budou zpružněny pěti prvkovým řešením a které standartním 2-3 prvkovým. Svoji podnětnou prezentaci zakončil tvrzením „Implementace PUR elasticity firmou Getzner je největší inovací pro výhybky za poslední roky“.

Po krátké diskuzi a zodpovězených dotazech vystoupil se svou druhou prezentací projektový inženýr ze společnosti Getzner, Dipl.-Ing. Andreas Wenz. Věnoval se aktuálnímu tématu – Elastická řešení pro vysokorychlostní tratě. Úvodem seznámil účastníky, ve kterých zemích spolupracují s železničními společnostmi na přípravě a realizaci tratí pro vysoké rychlosti a taktéž připomenul, že v každém státě jsou rozdílné geografické podmínky, a proto i konstrukce a rychlostní limity se mohou lišit. Zdůraznil důležitost přípravy, aby se vysokorychlostní tratě staly nejen rychlou, ale i spolehlivou součástí infrastruktury. Dále se zaměřil na zkušenosti s elasticitou na francouzské síti vysokorychlostních tratí a nabídl spolupráci Správě železnic při přípravě řešení VRT v ČR.

Třetí blok přednášek zahájil Ing. Jiří Jelenek, z technologické platformy, který podrobně představil cíle platformy a expertní skupiny pracující v rámci ní. Dále představil projekt DIGRI – Digitální a zelená železniční infrastruktura, záměr využití širokého komplexu odborných kapacit členů technologické platformy pro prosazení technologie digitalizace a principů „Zelené dohody“ do přípravy, výstavby, provozu a údržby železniční infrastruktury a taktéž na jaké technologické záměry se projekt soustředí. Blíže specifikoval technologický záměr Redukce hluku a vibrací, aktivitu zastřešenou expertní skupinou Rozhraní a jednotlivé oblasti, na kterých plánují postupně pracovat. Mezi tyto oblasti zařadil problematiku přenosu vibrací z provozu VRT zemními konstrukcemi na velké vzdálenosti a vznik strukturálního hluku, problematiku negativních dopadů Rayleighova vlnění u VRT, komplexní řešení protihlukových opatření v rámci projektové přípravy VRT, vývoj metodiky navrhování antivibračních prvků v konstrukci železniční tratí a zpřesnění vstupních dat pro predikci hluku v rámci strategického hlukového mapování.

Třetí blok přednášek zakončil zástupce vedoucího ústavu Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Markus Loidolt z Technické univerzity v Grazu, Rakousko svojí prezentací na téma: Technické a ekonomické přínosy pražců s podpražcovými podložkami v síti rakouských železnic. Ve své prezentaci seznámil zúčastněné s Rakouskou železniční sítí, s rychlostními limity, typy používaných pražců a jejich podíl v tratích a ve výhybkách a výběr typů pražců při rekonstrukcích a modernizacích v letech 2000–2023. Prezentoval poslední hloubkové hodnocení 50 000 analyzovaných příčných řezů pražců s USP, které bylo provedeno v roce 2014 a zhodnotil, že fungují perfektně. Dále zveřejnil výsledky své doktorandské práce. V závěru prezentace sdělil, že obnovy (hlavních tratí) v Rakousku jsou většinou realizovány s podpražcovými podložkami, intervaly podbíjení jsou minimálně dvojnásobné a prodlužuje se životnost, a i když jsou počáteční investice u pražců s podpražcovými podložkami vyšší, lepší kvalitativní chování vede k významným úsporám ve střednědobém a dlouhodobém horizontu.

Všechny prezentace v německém jazyce tlumočil Ing. Tibor Roth a v anglickém jazyce Bc. Tomáš Roth.

Závěrem Ing. Tibor Roth poděkoval přednášejícím za inspirativní prezentace a všem přítomným za pozornost a aktivní diskusi.



### Prezentace z workshopu

*Ing. Iveta Dančejová, Technicko-obchodná řadiatelka, HYDROBETON s.r.o.*

## Plenární zasedání ERRAC

Každoroční podzimní plenární zasedání European Rail Research Advisory Council (ERRAC Plenary) se letos konalo dne 4. prosince v sídle Mezinárodní železniční unie (UIC) v Paříži. Program jednání byl velmi rozmanitý a zajímavý.



**Dr. Ralf Kaminsky** (Siemens / UNIFE), předseda ERRAC, jmenovaný s účinností od července 2024 a tříletým mandátem (2024-2027) po zahájení uvedl tři hlavní úvodní řečníky, kterými byli:

- **Giorgio Travaini** – výkonný ředitel Europe's Rail Joint Undertaking, s prezentací na téma 'Delivering, implementing and preparing the future'
- **Keir Fitch** – vedoucí oddělení, Evropská komise – Generální ředitelství pro mobilitu a dopravu, zmínil priority dopravy a mobility v příštím období
- **Andrea Gentili** – Evropská komise – Generální ředitelství pro výzkum a inovace, představil téma 'The future of research and innovation in the rail sector and the EC's priorities'

Řečníci představili shodné téma – budoucnost železničního výzkumu a inovací, ale každý současně ukázal odlišné cesty, které by ke stejným cílům mohly vést.

V prezentacích řečníků byly velmi zajímavé odkazy na některé analytické studie jako např. Draghi Report – [The future of European competitiveness](#), nebo Draghiho zpráva a Heitor Report – [Align, Act, Accelerate](#).

## The “Draghi Report”

Closing the EU’s innovation and productivity gaps through industrial policy for competitive, sustainable, long-term prosperity.

### Recommendations for the rail sector

- Promote intermodal transport integration and expand high-speed rail network to unlock the full potential of rail as a low-emission, high-capacity transport mode
- Reduce market barriers with flexible regulation
- Strengthen training for current and future skill needs
- Optimise national operational rules to ensure competitive markets
- Invest in key digital solutions for rail, with incentives for industry adoption
- Launch EU innovation projects with public-private partnerships for decarbonisation and automation.

1



(September 2024)



V podstatě byly tyto zprávy umístěny do kontextu **budoucího rámcového programu na základě současného programu Horizont Evropa**. Dokumenty doporučují zjednodušení a přehodnocení současných nástrojů pro podporu vědy a výzkumu, včetně vytvoření Experimentální jednotky pro rychlé financování inovativních projektů. Dalším bodem je zřízení **Rady pro konkurenceschopnost a technologie** složené převážně ze zástupců průmyslu. Zdůrazňuje se také nutnost, aby státy investovaly minimálně 3 % do národních systémů podpory výzkumu a inovací. Celkově ve **12 doporučeních navrhuje pružnější a deregulovaný systém**, který by v kombinaci reagoval lépe na poptávku trhu.

## The “Heitor Report”

High-Level Group Report of independent experts « **Align, Act, Accelerate: Research, Technology and Innovation to boost European competitiveness** »

### 12 recommendations:

1. Align R&I with EU strategy for competitiveness, clean energy, and the digital economy.
2. Boost global competitiveness through impactful R&I and scale-ups via a stronger FP
3. Deliver European added value in competitive excellence, industrial strength, and societal challenges
4. Launch an experimental unit for fast-tracked disruptive innovation funding
5. Expand funding for ERC, EIC, and MSC to attract top talent and strengthen excellence
6. Create an Industrial Competitiveness and Technology Council to drive R&I and strategic autonomy
7. Establish a Societal Challenges Council to tackle key societal issues
8. Foster an inclusive EU R&I ecosystem with long-term investments and MS co-investment
9. Simplify programs with agile funding, streamlined processes, and reduced administrative burden
10. Develop an innovation procurement program to stimulate industrial scaling
11. Adopt a targeted, purpose-driven approach to international cooperation
12. Optimize dual-use technology for broader innovation impact.

16



(October 2024)



Dalším tématem návazným na uvedené zprávy je citován „**Výzkum jako pátá svoboda?**“ Pátá svoboda v rámci Evropského jednotného trhu je jedním z ústředních motivů [Lettovy zprávy](#).

Tato iniciativa usiluje o zavedení nové dimenze k tradičním čtyřem svobodám (volný pohyb osob, zboží, služeb a kapitálu), s ohledem na měnící se globální prostředí a potřebu Evropy zůstat konkurenceschopnou v oblasti inovací a technologického pokroku. Pátá svoboda má usnadnit **volný pohyb znalostí** a zaměřuje se na následující klíčové oblasti: výzkum, inovace, data, kompetence, znalosti a vzdělávání.

Ve druhé části plenárního zasedání ERRAC se rovněž diskutovalo o jeho současných výzvách a pracovních plánech do roku 2025.

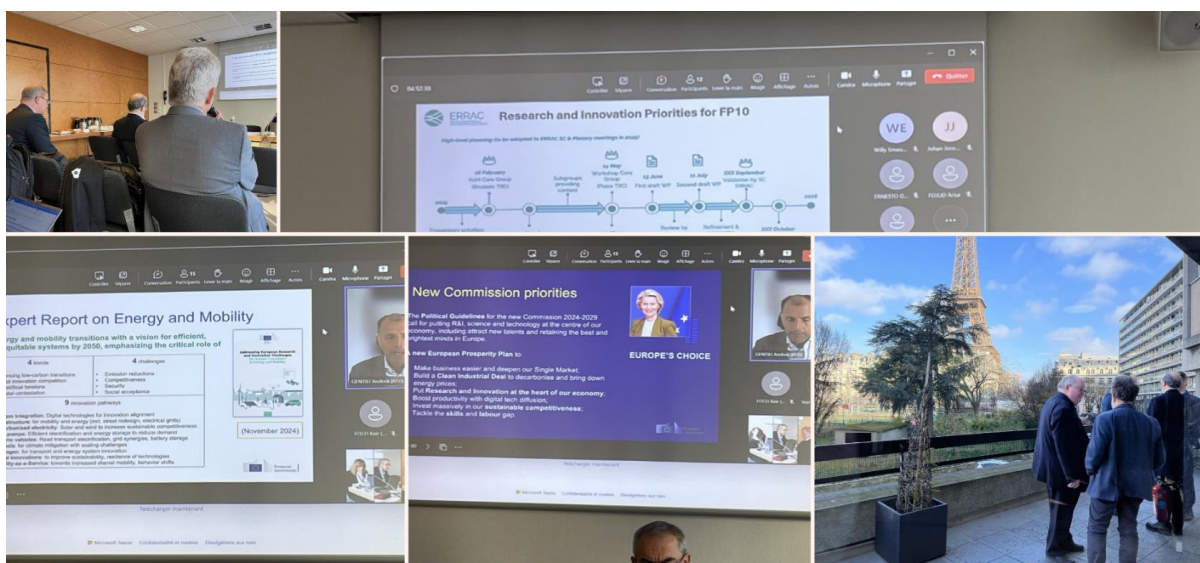
**Christophe Chéron**, místopředseda ERRAC a předseda RICG, zdůraznil potřebu koordinace priorit na národní a evropské úrovni a úzké spolupráce všech aktivních zúčastněných stran v tomto odvětví a v akademické sféře.

V další části programu jednání **Davide Zamboni** (SBB) představil klíčové součásti skupiny ERRAC WG1 „Strategický program“ ([RRIA](#)) a **Roberta Calcina** (FS) podrobně popsala současně a plánované činnosti skupiny ERRAC WG2 „Projekty“.

**Dr. Marion Berbineau** z Univerzity Gustava Eiffela a předsedkyně stálé poradní skupiny ERRAC Academia pak poskytla informace o dalším ročníku „Soutěže magistrů a doktorandů“, která bude ve spolupráci s ERRAC zahájena později v prosinci 2024.

Důležitou otázkou, která byla také předmětem diskuse, bylo **vyšší a efektivnější zapojení členských států v rámci ERRAC**. V této oblasti předseda Europe's Rail States Representatives Group (SRG) potvrdil, že na nejbližším řádném zasedání SRG bude na program zařazen s diskusí o možnostech, formě a obsahu zapojení SRG do aktivit ERRAC.

Příští plenární zasedání ERRAC jsou naplánována na 5. června 2025 a 4. prosince 2025 v Bruselu.



*Ing. Miroslav Haltuf, předseda Europe's Rail States Representatives Group a zástupce ČR*



## PF 2025



# PF 2025

Děkujeme za spolupráci v roce 2024, přejeme radostné vánoce a do nového roku 2025 hodně zdraví, štěstí, osobních a pracovních úspěchů.

Těšíme se na další společnou cestu

Předsednictvo Správní rady  
technologické platformy



Interoperabilita železniční infrastruktury

## ANNONCE

### Kalendář akcí:

- **14. 1. 2025, Praha** – porada ES Rozhraní  
Dne 14. ledna 2025 se od 9:00 hod. uskuteční pracovní setkání **expertní skupiny Rozhraní**.  
**Místo:** VÚKV a.s., Bucharova 1314/8, Stodůlky, 158 00 Praha 5, (17. patro)

### Události:

- **Vážení**, dovoluji si Vám sdělit, že SUDOP PRAHA a.s. ve spolupráci se Správou železnic, státní organizací pořádají již **28. ročník konference ŽELEZNICE 2025**, která se uskuteční **dne 27. 03. 2025 v Praze, Hala O2 UNIVERSUM**.

V případě Vašeho zájmu vystoupit s příspěvkem na této konferenci, Vás prosím o zaslání názvu a stručné anotace Vašeho příspěvku **do 8. 1. 2025** na email: [jakub.ptacinsky@sudop.cz](mailto:jakub.ptacinsky@sudop.cz) a [kveta.homolova@sudop.cz](mailto:kveta.homolova@sudop.cz)

#### Základní témata konference:

- Významné připravované nebo realizované stavby železniční infrastruktury.
- PPP projekty a jejich možnost uplatnění v železničním sektoru.
- Popis změn ve stavebním zákoně a novelizace „416“ a jejich využití v přípravě železničních staveb.
- VRT v ČR. Aktuální stav, model provozování, jak splnit plánované termíny realizace.
- ESG a jeho dopad pro železniční sektor.

- Koncepce rozvoje elektrické trakce v ČR, elektrizace, prosté elektrizace, konverze.
- Implementace ETCS, technické řešení ETCS na regionálních tratích.
- BIM, nová technická řešení a technologie v železniční infrastruktuře a dopravě.
- Financování modernizace, oprav a údržby železniční dopravní cesty.
- Povolování staveb, portál stavebníka – MD / aktuální stav, vize a zkušenosti.

Těšíme se na setkání u příležitosti 28. ročníku konference Železnice 2025.

- **23. 1. 2025, Praha** – konference Železniční mosty a tunely  
Dne 23. ledna 2025 se koná 29. ročník konference [Železniční mosty a tunely](#).  
**Místo:** O<sub>2</sub> universum, Českomoravská 2345/17, 190 00 Praha 9 – Libeň
- **18. – 19. 3. 2025, Bratislava** – Fórum koľajovej dopravy  
Ve dnech 18. a 19. března 2025 se v Bratislavě koná mezinárodní odborná konference [Fórum koľajovej dopravy](#).  
**Místo:** Hotel Double Tree by Hilton, Trnavská cesta 27/A, Bratislava, SK

