

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

# Práce na železniční dopravní cestě – seminář SIŽ ČKAIT

Tomáš Fuchsa

Praha/Pardubice, listopad, prosinec 2024



## Úloha a cíle BOZP



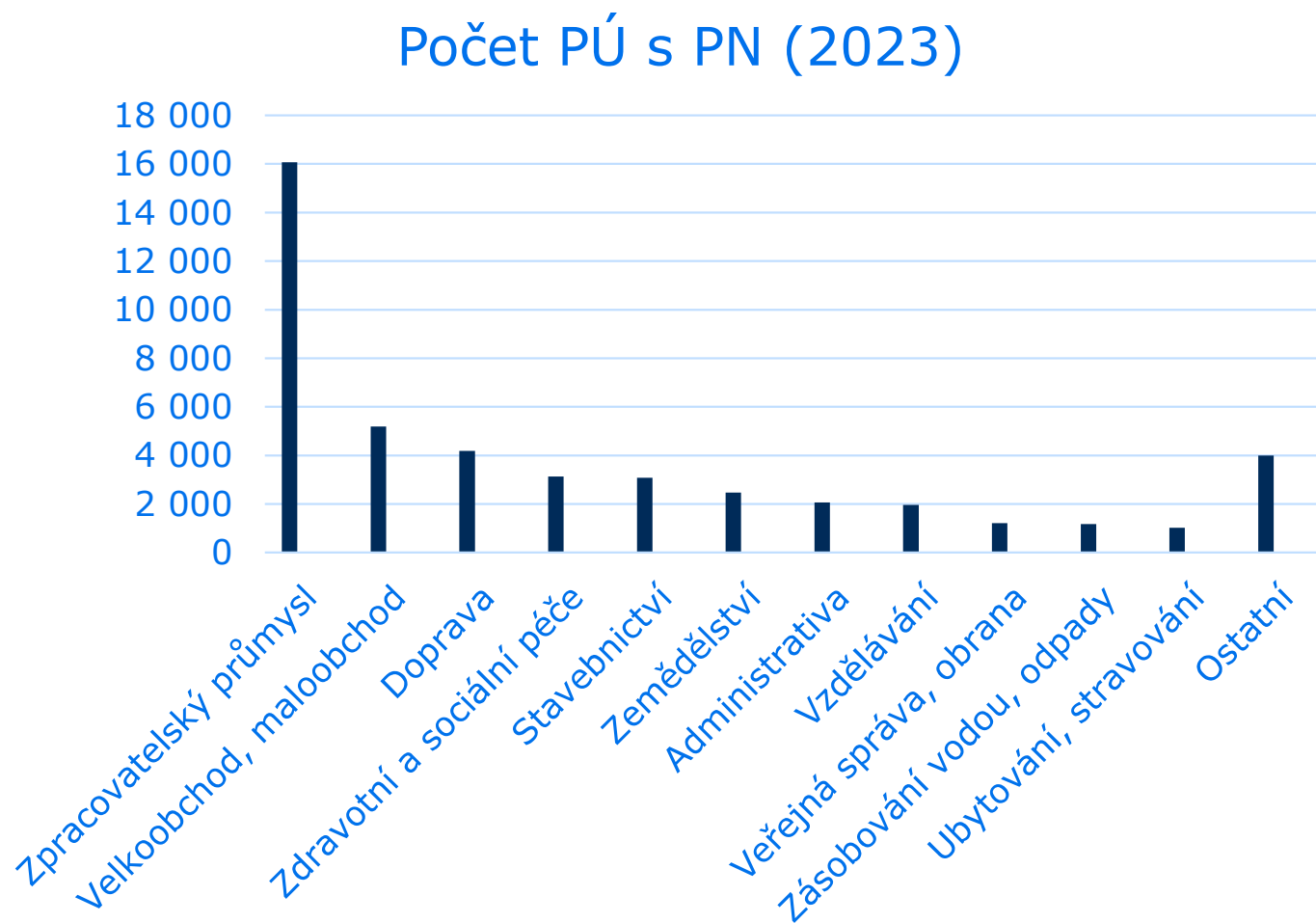
# Úloha a cíle BOZP

## Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- souhrn procesů a metod, které vytvářejí nebo zlepšují zdravotní a bezpečnostní podmínky práce osob;
- cílem BOZP je snížení nebo eliminace možných rizik na pracovišti spojených s úrazy a zdravím.

# Úloha a cíle BOZP

Stavební činnost i doprava jsou obory, které se vyznačují velkým výskytem mnoha závažných rizik.



# Úloha a cíle BOZP

Snahou všech zainteresovaných (stavební firmy, provozovatel dráhy, provozovatel drážní dopravy aj.) by měla být eliminace těchto rizik.

Ve většině případů k tomu stačí dodržovat stanovené zásady. Ovšem platí, že:

„absolutní jistota zamezení pracovního úrazu tkví pouze v tom, že nepracuji“

# Úloha a cíle BOZP

Základní zásady BOZP v rámci činností v prostorách SŽ jsou stanoveny v předpisech:

**SŽ Bp1** – Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochranně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací

**SŽ Bp2** – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců Správy železnic, státní organizace

**SŽ Bp3** – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace

# Úloha a cíle BOZP





## Práce na zařízení



Odborný seminář SIŽ ČKAIT

# Práce na zařízení

**Práce na zařízení** – je činnost osob v provozované železniční dopravní cestě, při které je prováděna oprava, úprava, modernizace, montáž, demontáž, údržba, kontrola nebo měření součástí staveb dráhy a činnost při projektování staveb. Za práci na zařízení se rovněž považuje práce s lehkými kolejovými prostředky, stavební činnost a činnost se stroji.

Naopak za práci na zařízení není považována běžná a standardní obsluha zařízení železniční infrastruktury.

*Činnosti prováděné při výstavbě, údržbě, úpravách a odstraňování drážních a jiných zařízení v obvodu dráhy, včetně souvisejících prací, jako jsou inspekční, průzkumné a kontrolní činnosti, jakož i činnosti související s odstraňováním následků nehod. DGUV 101-024*

*Stavební práce zahrnují nejen výstavbu, ale také údržbu, úpravy, odstranění, jakož i všechny nezbytné přípravné a dokončovací práce. Patří sem také údržba a kontrolní činnosti v oblasti koleje (např. revize výhybek, zkouška západek, výměna softwaru), jakož i všechny nezbytné přípravné a dokončovací práce, opravy a odstraňování závad. ÖBB 40*

# Práce na zařízení

**Železniční dopravní cesta** – část dráhy, která je určena k pohybu drážních vozidel. Je v horizontálním směru vymezena hranicemi 2,5 m od osy koleje.

V dopravně s kolejovým rozvětvením je dopravní cesta vymezena vnější hranicí 2,5 m od os krajních kolejí v případě, že mezi kolejemi nejsou prostory, které patří jiným subjektům. Pokud tam takové prostory jsou, je dopravní cesta ohrazena vnější hranicí 2,5 m od os kolejí sousedících s uvedenými prostory

Ve všech případech je to včetně prostor veřejně přístupných (vyjma ostrovních a poloostrovních nástupišť), pokud v nich dochází k práci na zařízení nebo k práci s možností vzájemného ohrožení bezpečnosti zaměstnanců a železničního provozu.

V případě ostrovních a poloostrovních nástupišť je železniční dopravní cesta vymezena vzdáleností 2,5 m od os kolejí (vyznačenou žlutou čarou) přilehlých k danému nástupišti.

# Práce na zařízení

## Německo

(Gefahrenbereich)

nař. DGUV 101-024 dodatek 1

| rychlost                 | do 40 | do 50 | do 70 | do 90 | do 120 | do 140 | do 160 | do 280 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| Vzdálenost od osy koleje | 1,85m | 2,0 m | 2,1 m | 2,2 m | 2,3 m  | 2,4 m  | 2,5 m  | 3,0m   |

## Rakousko

(Gefahrenbereich)

ÖBB 40 tab. č. 1 a2

| rychlost                                 | do 80 | do 100 | do 120 | do 140 | do 160 | do 250 |
|------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Vzdálenost od osy koleje                 | 2,0 m | 2,1 m  | 2,2 m  | 2,3 m  | 2,5 m  | 3,0 m  |
| Vzdálenost od osy koleje na nástupištích | 2,2 m | 2,3 m  | 2,4 m  | 2,5 m  |        | 3,2 m  |

**Slovensko** (prevádzkový priestor/priestor možného ohrozenia) **předpis ŽSR Z2 tab. č.1**

| rychlost                 | do 50 | do 120 | nad 120 |
|--------------------------|-------|--------|---------|
| Vzdálenost od osy koleje | 2,5 m | 2,7 m  | 3,0 m   |

**Česká republika** (železniční dopravní cesta) **předpis SŽ Bp1 čl. 2 odst.57**  
(\* návrh)

| rychlost                 | do 200 | nad 200 |
|--------------------------|--------|---------|
| Vzdálenost od osy koleje | 2,5 m  | 4,0 m*  |



## Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení



# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

## Práce na zařízení (na nevyhloučené koleji):

- sjednání podmínek práce na zařízení,
- zajišťování bezpečnosti pracovního místa,
- zajišťování bezpečnosti osob na pracovním místě,
- odhlášení práce na zařízení

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

## Sjednání práce na zařízení

Zásady sjednání práce na zařízení (OZ-VP/DZ):

1. Oznámení práce na zařízení (kdo, kde, kdy, jak, co);
2. Navržení potřebných informací (ZZBPM, ČPVP);
3. Souhlas s prací na zařízení;
4. Zápis do TZ, včetně spolupodpisu nebo zapsání si čísla fonogramu;
5. Předání a umístění BZ/VŠ.

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

## Zajišťování bezpečnosti pracovního místa

Základním principem zajištění bezpečnosti pracovního místa je poskytování včasné informace o jízdě vozidla a včasné vyklizení pracovního místa.

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

Zajištění bezpečnosti pracovního místa je možné následujícími způsoby:

- na základě signalizace TWS typů SCWS nebo ATWS;
- na základě informací o plánované jízdě vozidel přes pracovní místo od dopravního zaměstnance;
- na základě signalizace TWS typu LOWS;
- na základě informací od bezpečnostní hlídky (včetně předsunuté bezpečnostní hlídky) o jízdě vozidel prostřednictvím telekomunikačního zařízení nebo osobně;
- na základě smyslů vedoucího prací (vizuálně);

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

Možnosti použití jednotlivých způsobů zajišťování bezpečnosti pracovního místa:

- **pro zajištění bezpečnosti pracovního místa se použije vždy ten způsob, u kterého jsou splněny veškeré podmínky požadované tímto předpisem, a je v pořadí umístěn nejvýše. Pokud veškeré podmínky nebrání tomu, aby byla tato priorita porušena, musí být dodržena.**
- **příčemž musí být dodržena povinnost zajišťování bezpečnosti pracovního místa na základě informací od dopravního zaměstnance v těchto případech:**
  - osamělý zaměstnanec,
  - pracovní skupina při práci na zařízení v dopravně s kolejovým rozvětvením, kde je fyzicky přítomen dopravní zaměstnanec,
  - pracovní skupina při práci na zařízení v místech, kde je traťová rychlost vyšší než 120 km/hod.

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

## Zajišťování bezpečnosti na pracovním místě

= nastavení pravidel na pracovním místě např.:

### **VP**

- určení bezpečného místa pro vyklizení a způsob dorozumívání;
- označení pracovního místa;
- určení BH a jejich stanoviště.

### **ČPS**

- provádění činností v souladu se zadanými informacemi VP.

### **BH**

- sledovat pohyb vozidel v ŽDC;
- varovat včas a spolehlivě střežené osoby.

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

## Odhlášení práce na zařízení

Ukončení práce na zařízení musí být dopravnímu zaměstnanci ohlášeno. Na základě uvedeného musí dojít k odhlášení práce na zařízení. Odhlášení obsahuje tyto úkony:

- provedení zápisu dopravního zaměstnance o ukončení práce na zařízení na základě oznámení o ukončení prací na zařízení do telefonního zápisníku,
- odstranění (odebrání) bezpečnostního štítku nebo dané upamatovávací pomůcky v případě, kdy byl(a) předán(a) nebo nastaven(a).

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

## Práce na zařízení (na vyloučené koleji):

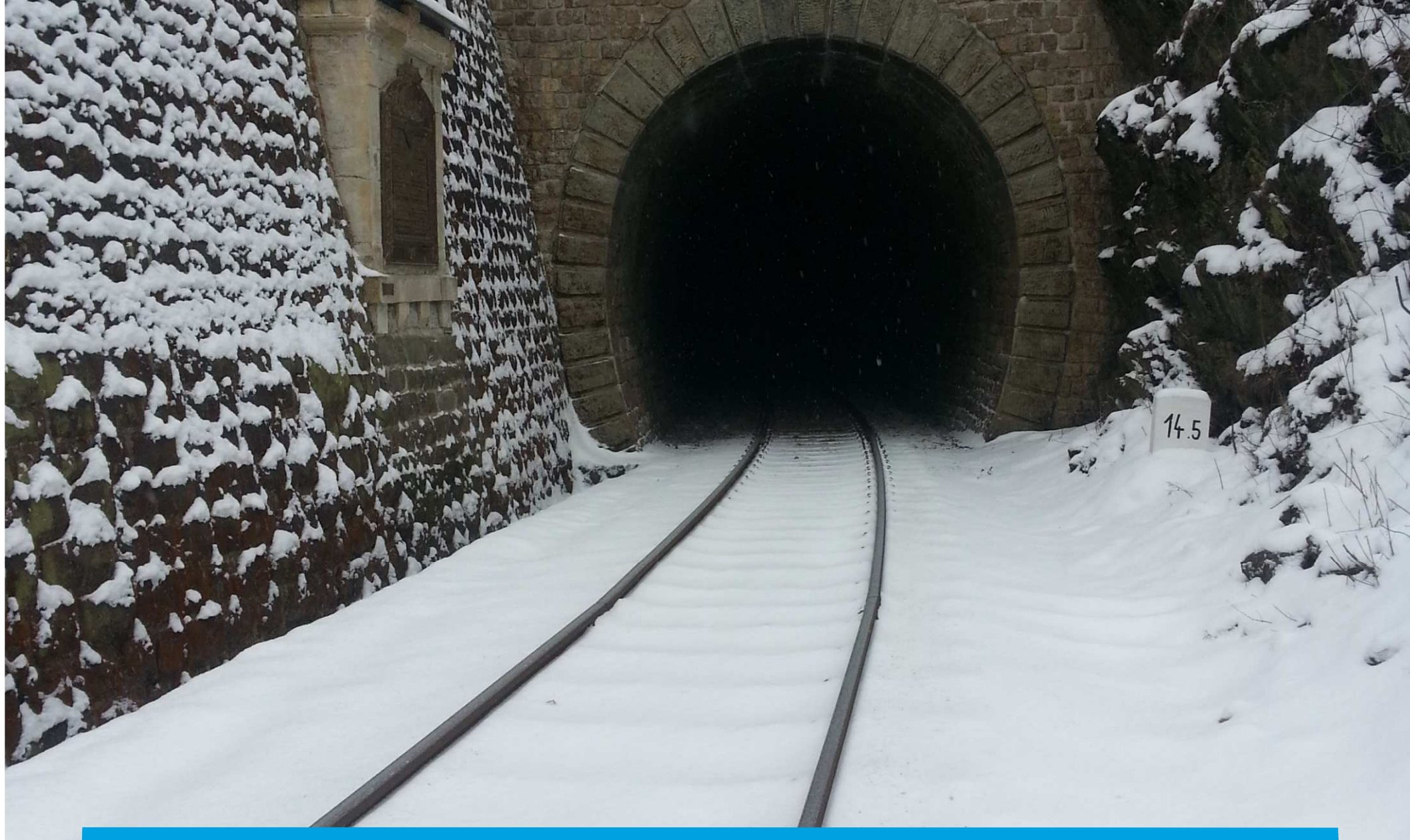
- dle pokynů uvedených ve výlukovém rozkaze;
- v souladu se základními podmínkami BOZP (čl. 6 Bp1);
- na základě obecných pravidel zajišťování BOZP.

# Základní postupy zajištění BOZP při práci na zařízení

V případě práce na zařízení ve vyloučené koleji, ovšem:

- v blízkosti nevyloučené koleje (tzn. v takové vzdálenosti, kdy při práci na vyloučené koleji je nebezpečí střetu, sražení nebo přejetí osob na pracovním místě drážním vozidlem jedoucím na nevyloučené koleji);
- na úseku vyloučené koleje mezi srdcovkou výhybky a námezníkem příslušné výhybky;
- v případě práce v prostoru mezi nevyloučenou kolejí a pracovním strojem na vyloučené koleji,

je nutné ve vztahu k nevyloučené koleji postupovat jako kdyby práce probíhala v nevyloučené koleji (sjednání práce na zařízení, zajištění bezpečnosti pracovního místa, zajištění bezpečnosti osob na pracovním místě, odhlášení práce na zařízení).



## Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP



Odborný seminář SIŽ ČKAIT

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

Další vývoj v oblasti BOZP v rámci prací v ŽDC je dán především implementací norem řady 16704.

**16704-1+A1** Rizika na železnici a společné principy ochrany na pevných a mobilních pracovištích (2022);

**16704-2-1** Technické požadavky pro traťové varovné systémy (2018);

**16704-2-2** Požadavky na zábrany (2018);

**16704-3+A1** Kompetence personálu pracujícího v blízkosti koleje nebo v koleji (2018).

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

Uvedené normy, podle kterých „*by měly být postupně harmonizovány národní bezpečnostní pravidla, přičemž není dovoleno snižovat stávající úroveň bezpečnostních opatření daných těmito národními bezpečnostními pravidly*“, nelze v současné době v podmínkách SŽ v plném rozsahu uplatňovat, a to z mnoha důvodů, např.:

- absence technických prostředků nutných k zajišťování BOZP (TWS, pracovní vagony, neprostupné zábrany aj.);
- možný rozpor se základními národními předpisy;
- nutné drakonické zásahy do provozování dráhy a drážní dopravy (výluky, pomalé jízdy apod.).

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

## Bezpečnostní zábrany

**Zábrana** – technické řešení pro zajištění preventivního oddělení pomocí sady součástí pracovního místa a nebezpečné oblasti a k preventivnímu zabránění nevědomého vstupu pracovníků do nebezpečné oblasti. ČSN EN 16704 – 1 + A1 čl. 3.6

Zábrana musí být vždy schválena pro použití na dopravní cestě SŽ.

Předpokladem pro schválení pro použití na SŽ je certifikace výrobku uznanou zkušebnou a provedení provozní zkoušky s kladným výsledkem.

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

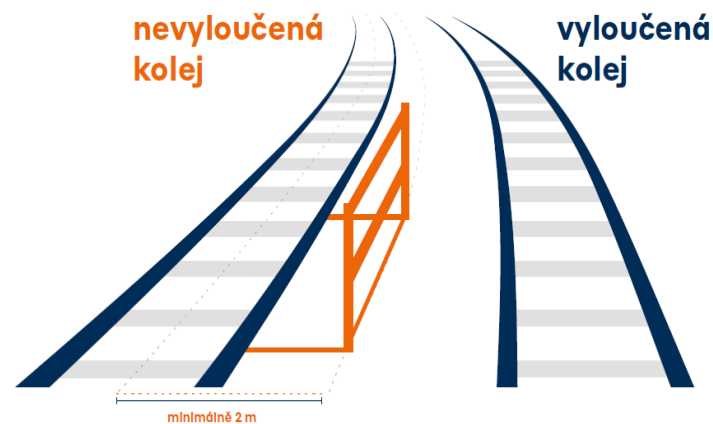
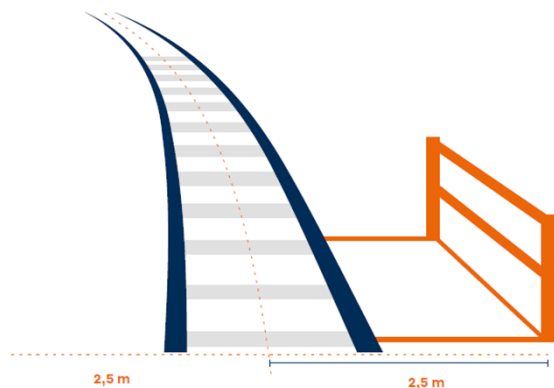
Dne 20. května 2024 schválen Pokyn generálního ředitele ve věci stanovení podmínek pro používání bezpečnostních zábran na dráze provozované státní organizací Správa železnic:

- reaguje na zavádění nového prvku zajištění BOZP v ŽDC;
- upravuje a standardizuje podmínky pro používání BZ;
- stanovuje možnosti, konkrétní podmínky a pravidla pro použití BZ;
- doplňuje předpisy Bp1, Bp2 a Bp3 (uvedené předpisy ovšem neupravuje a nemění).

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

BZ lze použít v následujících případech:

- oddělení pracovního místa od železniční dopravní cesty;
- oddělení pracovního místa od sousední koleje;
- oddělení (označení) průjezdného průřezu a pracovního místa pracovního stroje.

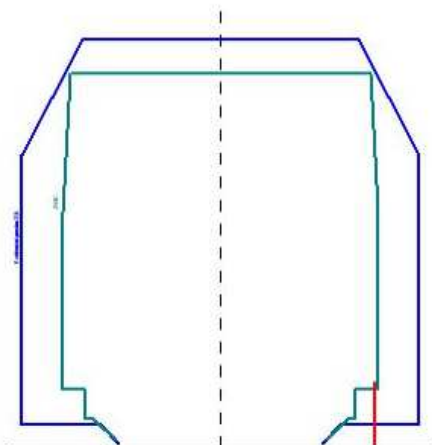


# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

Použití BZ není dovoleno v následujících případech:

- kdy instalací BZ by nebyl zajištěn dostatečný pracovní prostor na pracovním místě (jak pro osoby, tak i pro stroje);
- kdy BZ by mohly být zdrojem dalšího rizika (např. znepřístupnění únikových východů a cest a bezpečných prostor);
- kdy není možné, pro jednotlivé případy použití, nastavení vzdálenosti BZ od osy koleje v souladu s požadavky Pokynu;
- v místech, kde je použita nízká protihluková stěna;
- pokud by BZ zasahovaly do základního průjezdného průřezu koleje;
- kdy BZ by omezily nebo znemožnily bezpečný přístup (a případně obsluhu) k jednotlivým prvkům infrastruktury (např. výměny, výkolejky, úsekové odpojovače, návěstidla, osvětlovací stožáry, aj.);
- kdy by instalované BZ byly v kolizi s jednotlivými prvky železniční infrastruktury.

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP



Souřad. obrysu: [mm]

\*\*\* 1. objekt \*\*\*

|      |     |
|------|-----|
| 1950 | 0   |
| 1950 | 850 |

x: [mm] y: [mm]

Uložit bod Vymazat

Přidat

Bod Objekt

Procházet... Import XY

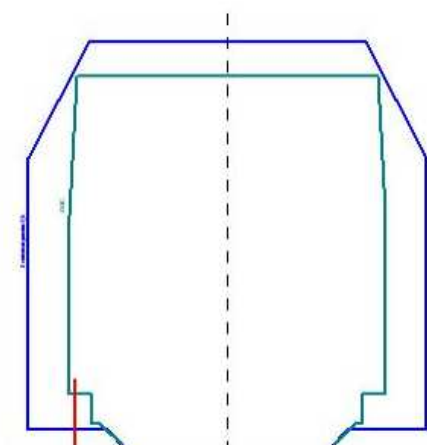
Zvětšit Zmenšit

Chapadlo Celý pohled

☒ Z-GC ☒ Ev. prost

☐ Z-GC23 ☒ Osový kříž

☐ Z-G2



Souřad. obrysu: [mm]

\*\*\* 1. objekt \*\*\*

|       |     |
|-------|-----|
| -1925 | 0   |
| -1925 | 950 |

x: [mm] y: [mm]

Uložit bod Vymazat

Přidat

Bod Objekt

Procházet... Import XY

Zvětšit Zmenšit

Chapadlo Celý pohled

☒ Z-GC ☒ Ev. prost

☐ Z-GC23 ☒ Osový kříž

☐ Z-G2

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP



# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP



# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

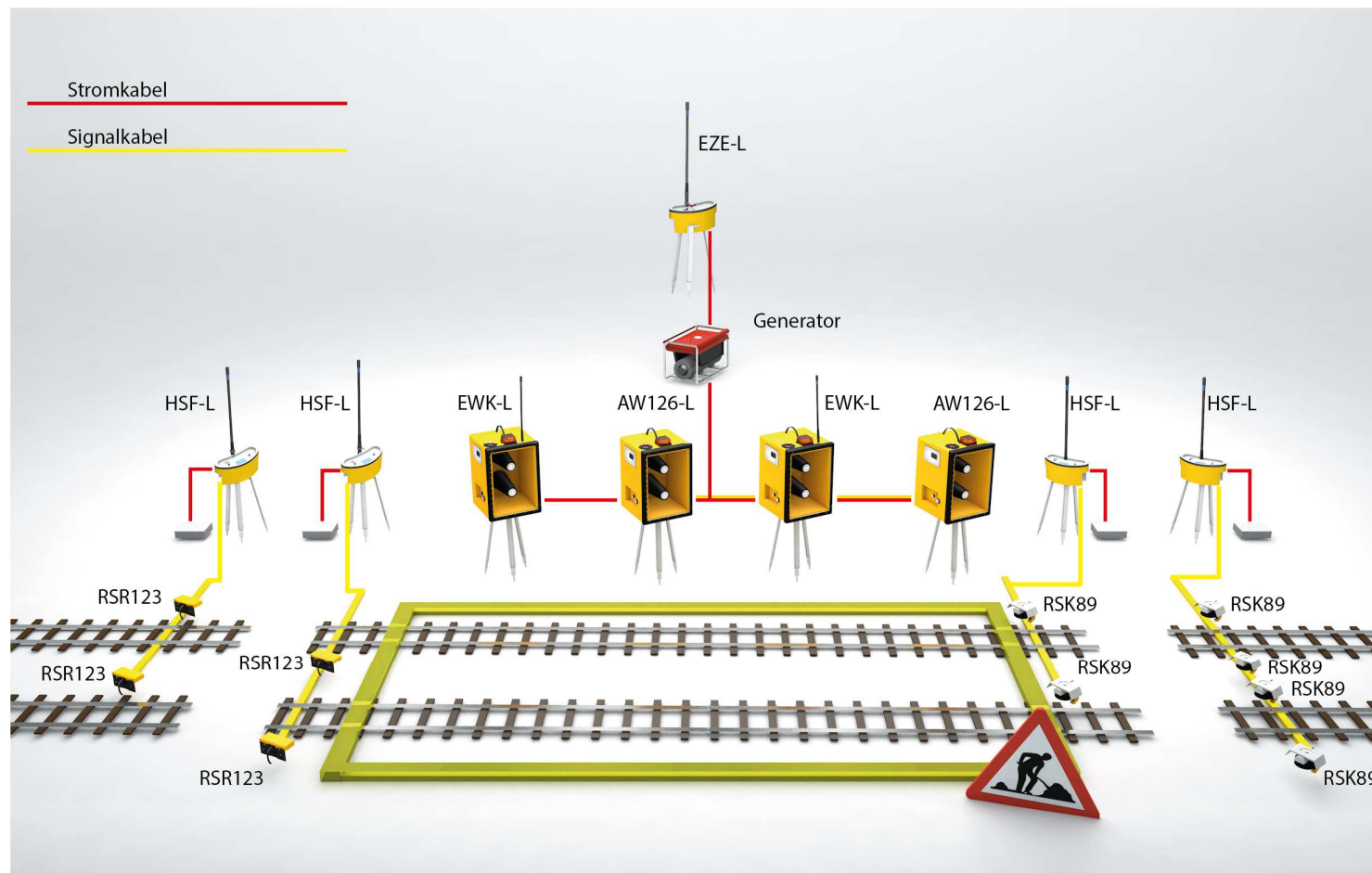


# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP

## Traťový varovný systém (TWS)

**Traťový varovný systém** (dále jen „TWS“) – systém pro zajištění bezpečnosti osob na pracovním místě, který se do činnosti uvádí výstupem ze zabezpečovacího zařízení (dále jen „SCWS“), jízdou vozidel samočinně (dále jen „ATWS“) nebo bezpečnostní hlídkou (dále jen „LOWS“).

# Předpokládaný vývoj v oblasti BOZP



**Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

**Tomáš Fuchsa**

**[fuchsa@spravazeleznic.cz](mailto:fuchsa@spravazeleznic.cz)**

# **Odborný seminář SIŽ ČKAIT**

© Správa železnic, státní organizace  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

**[www.spravazeleznic.cz](http://www.spravazeleznic.cz)**