

## Zadání diplomové práce

Číslo práce: FA-DIP0027/2016  
Ústav: Ústav prostorové tvorby  
Studentka: **Bc. Jana Chlupová**  
Studijní program: Architektura a urbanismus  
Studijní obor: Architektura  
Vedoucí práce: **Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.**  
Akademický rok: 2016/17

### Název diplomové práce:

Obnova zaniklých cest-tratí mezi Moravou a Dolním Rakouskem

### Zadání diplomové práce:

Téměř všechny železniční tratě na našem území byly vybudovány již za monarchie. Železnice pronikla do historických zemí Rakouska-Uherska jako civilizační a kulturní fenomén. Vznikla v rekordním čase jedna z nejhustších sítí na světě a stala se významnou součástí našeho průmyslového dědictví. Znovu obnovení příhraničních cest dává nový impulz pro rozvoj sousedských vztahů Dolnorakušanů a Moravanů, které byly násilně zpretrhány 2. světovou válkou a následným historickým vývojem. Cílem práce je obnova významu sousedských vztahů, založených na spolupráci v oblasti kultury a turistiky mezi Rakouskem a jižní Moravou prostřednictvím propojení zaniklých železničních koridorů a umožnit tak rozvoj regionu. Analýza zaniklých železničních tratí a souvisejících území, hledání jejich nového funkčního využití nebo znovuoobnovení v urbanisticko-architektonickém návrhu území Hevlín- Laa an der Thaya .

### Rozsah grafických prací:

Teoretická východiska, referenční příklady, analýzy, koncept, celkové řešení/širší vztahy

Podrobné zpracování architektonického záměru:

Situace 1: 1000 – 1:500

Půdorysy, pohledy, řezy 1:200 – 1:100

Perspektivy/ axonometrie

Detaily 1:20 – 1:1

Architektonický model

Průvodní zpráva

### Seznam odborné literatury:

KREJČÍŘÍK, Mojmír. Česká nádraží: (architektura a stavební vývoj) = Tschechische Bahnhöfe : (Architektur und Baugeschichte) = Czech railway stations : (architecture and development). Litoměřice: Vydavatelství dopravní literatury, 2003-. ISBN 80-902706-7-0. Dostupné také z: <http://kramerius.mzk.cz/search/handle/uuid:3ddb5110-27c6-11e6-ae84-005056827e51>

SCHREIER, Pavel. Naše dráhy ve 20. století: pohledy do železniční historie. Praha: Mladá fronta, 2010. ISBN 978-80-204-2312-2. Dostupné také z: <http://kramerius.mzk.cz/search/handle/uuid:99b29ec0-0072-11e5-9d6f-005056827e51>

SCHREIER, Pavel. Zrození železnic v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha: Baset, 2004. ISBN 80-7340-034-0. Dostupné také z: <http://kramerius.mzk.cz/search/handle/uuid:8204b620-2496-11e6-8803-005056827e51>

NEUFERT, Peter. Navrhování staveb. 2. české vyd., (35. německé vyd.). Praha: Consultinvest, 2000. ISBN 80-901486-6-2.


Schulz, Christian Norberg. Genius loci, Odeon, Praha (1994) - ISBN 80-207-0241-5


**Termín zadání diplomové práce: 20. 2. 2017**

**Termín odevzdání diplomové práce: 15. 5. 2017**

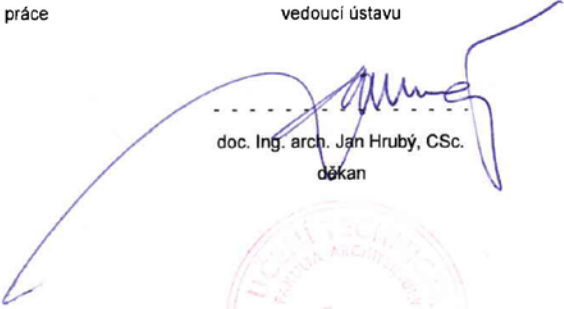
Diplomová práce se odevzdává v rozsahu stanoveném vedoucím práce; současně se odevzdává 1 výstavní panel formátu B1 a diplomová práce v elektronické podobě.

.....  
Bc. Jana Chlupová  
student(ka)

  
.....  
Ing. arch. Petra Žalmanová, Ph.D.  
vedoucí práce

  
.....  
doc. Ing. arch. Jiří Palacký, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Brně, dne 20. 2. 2017

  
.....  
doc. Ing. arch. Jan Hrubý, CSc.  
děkan



# PRŮVODNÍ ZPRÁVA

## Úvod

Téměř všechny železniční tratě na našem území byly vybudovány již za monarchie. Železnice pronikla do historických zemí Rakouska Uherska jako civilizační a kulturní fenomén. Znovu obnovení příhraničních cest dává nový impulz pro rozvoj sousedských vztahů Dolnorakušanů a Moravanů. Železniční trať mezi Hevlínem a Lávou je jednou z takových cest, kde její obnova trati je zásadní nejen pro rozvoj sousedských vztahů s Dolním Rakouskem, ale také pro samotnou jižní Moravu. Neméně významné je další propojení Brna s Vídní.

## Historie

Před více jak 150 lety byla zahájena výstavba trati rakouskou státní společností StEG. Provoz na ní byl zahájen v roce 1870, kdy tvořila součást hlavní trati c.k. privilegované Rakouské společnosti státní dráhy z Vídně do Brna (Wien Stadlau-Laa a. d. Thaya-Hrušovany n. Jevišovkou-Střelice-Brno). V průběhu druhé světové války byl úsek mezi Hevlínem a Laa an der Thaya poškozen a následně zrušen. V roce 1910 byla v Hevlíně podle plánů architekta Františka Uhla vybudována výpravní budova v secesním stylu. Architektonickým pojetím se zcela vymyká typovým stavbám StEG. Tato budova je jednou z mála na Moravě, která se vyhnula necitlivé rekonstrukci a zachovala si původní vzhled. Výpravní budova je od roku 2012 na seznamu kulturních památek. Díky modernizaci a optimalizaci páteřních tratí, dochází k postupnému útlumu méně využívaných tratí nebo jejich úplnému zrušení.

Na území Jihomoravského kraje se nachází přes 80 km neprovozovaných drah.

## Etapizace

Obnova nádraží je rozdělena na jednotlivé etapy. V první fázi se jedná o rekonstrukci/rekonverzi výpravní budovy na muzeum.

V další etapě proběhne vybudování nástupiště s úpravou nádražních ploch (parkoviště, přístupové cesty, nákladní plošina). Důležitým momentem v této fázi je vybudování zastřešení budoucí výpravní budovy. Zastřešení bude fungovat jako místo pro letní promítání, koncerty nebo trh. Na nádraží vznikne nová funkce, která využívá potenciálu jinak volné plochy nástupiště.

V poslední závěrečné etapě dostavěním obvodových stěn výpravní budovy začne stavba fungovat jako plnohodnotná zastávka. Společně s realizací mostu se obnoví propojení mezi Hevlínem a Lávou a další propojení mezi Brnem a Vídní.

## Situace

Nádraží se nachází na okraji obce, nicméně poloha je jak dopravně, tak turisticky významná. V blízkosti vedou oblíbené cykloturistické stezky.

## Muzeum

Původní náplň budovy nebylo možné z důvodů kapacitních zachovat. Další otázkou bylo, využití prostor v 2 NP, které sloužily jako ubytování pro zaměstnance dráhy. Návrh se řeší rekonverzi výpravní budovy na muzeum, jako jedno z možných využití budovy. Tato secesní výpravní budova je pro Hevlín velmi důležitou stavbou. Nejen, že se jedná o památku, ale také se nachází na

dopravně a turisticky významném místě. Muzeum přinese novou funkci ve vybavenosti obce Hevlína.

Bourací práce se týkají menších zásahů do konstrukce budovy. Aby mohla budova sloužit jako muzeum, je nezbytné vybourání vnitřních příček a zvětšení vnitřních prostorů. Zásah respektuje původní typologii budovy.

## Most

Nacházela se zde řada mostů sloužících nejen pro přemostění samotné řeky Dyje, ale i jako inundační, které měly v případě povodní zabránit zadržování a hromadění vody u náspu železničního tělesa, kterému by posléze hrozilo sesunutí. Konstrukce mostů byla příhradová. Železniční trať byla původně navržena jako dvojkolejná. I když se druhá kolej nikdy nezrealizovala, jsou pilíře dimenzovány i na položení druhé koleje. Účelem nového mostu není pouze propojit dvě železniční stanice, ale stejně tak logicky vést cyklistickou trasu vedoucí do Rakouska a vytvořit lávku pro pěší. Díky dostatečné šíři pilířů lze tuto náplň uskutečnit.

## Objekt železniční zastávky

Vnější železniční nástupiště bude vybudováno v délce cca 150 m a výšce 550 mm nad spojnici temen kolejnic a šířce 3m. nástupiště. Objekt zastávky je situován severně od secesní budovy.

Mezi stávající a novou budovou vznikne prostor, jehož dominantu tvoří vzrostlý listnatý strom-javor mléč. Do této ploch ústí z nástupiště pobytové schody travinátou zelení a prvky laviček. Tato pobytová plocha tvoří jemný přechod mezi secesní a nově navrženou budovou.

Venkovní pochozí plochy budou dlážděny velkoformátovou betonovou dlažbou navazující na nástupiště (systém kompletního řešení nástupiště z dílců ŽPSV OHL GROUPE).

Nový objekt zastávky je navržen jako přízemní nepodsklepená budova, jejímž dominantním architektonickým výrazem je kompaktní hmota opláštěná obezdívkou z lícových cihel. Objem objektu vychází z jednoduchého půdorysného tvaru s akcentujícím tvarem přesahující konzoly střechy na jižní straně. Použitý materiál lícového zdiva koresponduje s tradicí místní cihelné výroby. Přístupové rampy do objektu a dispoziční uspořádání umožňují bezbariérový přístup. Návrh se snaží zlepšit přístupové trasy ze sousedních obytných zón do prostoru nádraží. Dispozice budovy kromě čekárny se sociálním zařízením pro cestující, pokladnu se zázemím personálu, místností skladu, technologickou místnost železniční sdělovací techniky, zahrnuje také bistro. Prostory bistra jsou umístěné v prosklené části s výsuvnými okny situovanou k jihu. V letních měsících je možné propojit vnitřní prostor s exteriérem. Výhled je směřován na secesní budovu. Stavební řešení zahrnuje mimo vnitřní prostory krytou část pro cestující včetně prostoru pro úschovu jízdních kol.

## Technické řešení

### Konstrukční řešení

Objekt je tvořen ocelovým skeletem se stěnovým systémem montovaných stěn Lindab Constructline.

Střecha objektu je ocelová konstrukce z příhradových vazníků. Výstup na střechu je zajištěn výlezem.

## Nosné konstrukce

Způsobu založení a návrhu nosných konstrukcí bude předcházet geologický, hydrogeologický průzkum a statické posouzení.

Objekt je založen na základových betonových patkách s piloty (kotvení ocelových sloupů) se základovými prahy uloženými na patkách před lícem ocelových sloupů (nosná konstrukce střechy).

Prefabrikované betonové základové prahy slouží jako nosná konstrukce pro obvodové stěny.

Obvodové zdivo je navrženo jako montovaná konstrukce ze stěnových modulů Lindab Constructline.

Vnitřní nosné zdivo Lindab Constructline.

Nosná konstrukce střechy je provedena ze systému příhradových vazníků (s povrchovou úpravou žárovým zinkováním) kotvených do ocelových sloupů.

Stropní konstrukce je zavěšená na konstrukci střechy.

## Skladby obvodových konstrukcí

Obvodové stěny s instalační předstěnou systému Lindab Constructline (tvořeny z nosných modulů tenkostěnných pozinkovaných ocelových profilů jako nosných prvků osazených do vodících profilů, které jsou kotveny do výše uvedených prefabrikovaných trámů). Moduly jsou doplněny izolační vrstvou (prostor mezi profily je vyplněn středně těžkou minerální vlnou), parotěsnou, stabilizační (desky Fermacell) a fasádní vrstvou (kontaktní zateplovací systém s obkladem z pásků Klinker).

Obvodová konstrukce tloušťky 365mm je mezi profily izolací Rockwool AirrockND. Izolace předstěny fasády zateplena izolací Rockwool Fasrock v tl. 120mm.

Severní stěna úschovny kol je navržena ze systému Lindab Constructline a je opláštěná titanzinkovým děrovaným plechem.

## Skladba střešního pláště

Jako krytina bude použita folie z PVC určená k mechanickému kotvení s pojistnou hydroizolací. Tepelná izolační vrstva spolu se spádovými klíny je uložena na nosné konstrukci tvořená trapézovým plechem.

## Strop

Zavěšen na nosných prvcích podhledu, kotvených do příhradových vazníků.

## Podhled

Podhled je navrženo z obkladových prvků fasádního systému DEKMETAL.

## Dělicí stěny sociálního zařízení

Na dělicí stěny sociálního zařízení jsou použity kompaktní desky pro interiér s probarveným jádrem.

## Výplně otvorů

Okenní otvory jsou navrženy ze systému hliníkových oken SHÜCO s úzkou pohledovou šířkou a skrytým rámem (zasklené izolačním dvojsklem).

Venkovní dveře jsou navrženy ze systému SHÜCO (plné a prosklené s bezpečnostním sklem), vchodové dveře do čekárny jsou zvýrazněny portály v provedení z lakovaných hliníkových plechů. Interiérové dveře SHÜCO navrženy plné v barevném provedení shodném s okenními rámy.

## Hydroizolace

Bude provedena hydroizolace spodní stavby, podlahy a pojistná hydroizolace střechy. Stavba bude odvodněna drenáží s napojením do odtokového potrubí nástupiště.

## Ochrana proti radonu

Modifikovaný asfaltový pás vyztužený skleněnou tkaninou. Hydroizolační ochrana spodní stavby a ochrana proti pronikání radonu z podloží.

## Povrchy

Nášlapné vrstvy podlahy budou z epoxidové nivelační stěrky s pečeticím nátěrem. Povrchy stěn budou z betonové stěrky, epoxidové stěrky a štukové omítky.

## Technická zařízení

Objekt bude napojen do vodovodního řádu. Splašková kanalizace je napojena kanalizační přípojkou do stávající kanalizace. Dešťová voda ze střechy a nástupiště bude svedena do retenční nádrže s využitím pro splachování, případně závlahu s přepadem do trativodu. Bude zřízena elektro přípojka a plynová přípojka.

Vytápění a příprava teplé vody je zajištěna plynovým kondenzačním kotlem se zásobníkem napojeným na otopná tělesa a víceokruhové podlahové vytápění. Větrání objektu nucené v částech sociálního zařízení, případně bistra.