

26. MEZINÁRODNÍ KONFERENCE MĚSTSKÉ INŽENÝRSTVÍ KARLOVARSKO 2022

Téma: „Město a průmysl“

7. října 2022 od 8.30 hod. v Kongresovém sálu hotelu THERMAL Karlovy Vary



Karlovy VARY°



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



Ministerstvo dopravy



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

pořádají

Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků
Český svaz stavebních inženýrů

ve spolupráci s organizacemi

BAYERISCHE INGENIEUREKAMMER – BAU
INGENIEURKAMMER THÜRINGEN
INGENIEURKAMMER SACHSEN
SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV
Česká společnost městského inženýrství ČSSI
Fakulta stavební VŠB-TU Ostrava
Fakulta stavební VUT Brno

Záštitu nad pořádáním konference převzali

Ministr kultury
Ministr pro místní rozvoj
Ministr dopravy
Ministr průmyslu a obchodu
Hejtman Karlovarského kraje
Primátorka města Karlovy Vary

Dny stavitelství a architektury Karlovarského kraje 2022

Sborník referátů 26. Mezinárodní konference
„Městské inženýrství Karlovarsko 2022“

Téma:

„MĚSTO A PRŮMYSL“

7. října 2022, Kongresový sál hotelu THERMAL Karlovy Vary

Vydání sborníku podpořilo
Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky.

Mezinárodní konference „Městské inženýrství Karlovarsko 2022“ Téma: „Město a průmysl“
je pořádána ve spolupráci se Statutárním městem Karlovy Vary a Karlovarským krajem.

Materiály neprošly jazykovou úpravou a jsou přetištěny v původním znění.

Referáty jsou recenzovány
doc. Ing. Františkem Kudou, CSc., a doc. Ing. Tomášem Vymazalem, Ph.D.

ISBN 978-80-88265-37-5

Informační centrum ČKAIT, s. r. o.
Sokolská 15, Praha 2
www.ic-ckait.cz





MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Ing. Jozef Síkela
ministr

uděluje

ZÁŠTITU

MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU

26. ročníku mezinárodní konference „Městské inženýrství Karlovarsko 2022“
na téma „Město a průmysl“, která se uskuteční 7. října 2022 v Karlových Varech

V Praze dne 22. února 2022



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU



ZÁŠTITA

místopředsedy vlády ČR pro digitalizaci
a ministra pro místní rozvoj
nad akcí

Městské inženýrství Karlovarsko 2022

konané

7. října 2022

Ivan Bartoš



Mgr. Martin Baxa
ministr kultury

Ministr kultury
přebírá záštitu

nad

mezinárodní odbornou konferencí
Městské inženýrství Karlovarsko 2022,

kteřou pořádá Česká komora autorizovaných inženýrů
a techniků činných ve výstavbě

dne 7. října 2022 v Karlových Varech.

Martin Baxa



MINISTR DOPRAVY

Martin Kupka

přebírá

ZÁŠTITU

nad 26. ročníkem konference oblastní kanceláře ČKAIT v Karlových Varech
Městské inženýrství Karlovarsko

V Praze dne 14. dubna 2022

A handwritten signature in black ink, reading "Martin Kupka".



Primátorka města Karlovy Vary
Ing. Andrea Pfeffer Ferklová, MBA

Vážený pan
Ing. Svatopluk Zídek
Oblastní kancelář ČKAIT Karlovy Vary
Stará Kysibelská 602/45
360 09 Karlovy Vary

Karlovy Vary dne 07. února 2022
Č. j.: 20/SEKR1/22

Vážený pane předsedo,

dle obecně závazné vyhlášky Statutárního města Karlovy Vary č. 9/2015 o čestném občanství, o čestných poctách města, primátora a náměstků primátora a o Ceně města Karlovy Vary tímto přebírám záštitu nad 26. ročníkem Mezinárodní konference

„Městské inženýrství Karlovarsko 2022“,

a to ve dnech 6. – 7. října 2022 v Karlových Varech.

S pozdravem

Ing. Andrea Pfeffer Ferklová, MBA
primátorka města Karlovy Vary

GREAT
SPA TOWNS
of Europe



KARLOVARSKÝ KRAJ

Ing. PETR KULHÁNEK
HEITMAN

Čj.: KK/37/SH/22

uděluje

ZÁŠTITU

ČKAIT Karlovy Vary

nad 26. ročníkem akce

**„MEZINÁRODNÍ KONFERENCE
MĚSTSKÉ INŽENÝRSTVÍ KARLOVARSKO -
MĚSTO A PRŮMYSL“**

Karlovy Vary 8. února 2022

Mezinárodní konference
„Městské inženýrství Karlovarsko 2022“

téma: „Město a průmysl“

je pořádána ve spolupráci

se Statutárním městem Karlovy Vary

Karlovy VARY°

Mezinárodní konference
„Městské inženýrství Karlovarsko 2022“

téma: „Město a průmysl“

je pořádána ve spolupráci

s Karlovarským krajem



Karlovarský kraj
Žijeme regionem



Živý kraj

Destinační agentura pro Karlovarský kraj

Destinační agentura zajišťuje marketing pro Karlovarský kraj ve všech segmentech cestovního ruchu. Svou činností zvyšuje zájem klientů o turistické produkty, prezentuje rozmanitou nabídku atraktivit regionu a v oblasti lázeňství posiluje pozici Karlovarského kraje jako světově proslulé destinace s nabídkou špičkové péče založené na unikátních přírodních léčivých zdrojích.

Živý kraj – Destinační agentura pro Karlovarský kraj, z.s.
Závodní 379/84a, 360 06 Karlovy Vary
+420 354 222 243, info@zivykraj.cz

www.zivykraj.cz



Karlovarský kraj
Žijeme regionem

GREAT
SPAS of Europe



studijní program **MĚSTSKÉ INŽENÝRSTVÍ**

▪ **Charakteristika programu:**

- program je zaměřen na problematiku veřejné infrastruktury, tj. technické a dopravní infrastruktury, veřejných prostranství a občanského vybavení města,
- specializace poskytuje studentům ucelený soubor znalostí z teorie stavby měst a sídel, technické infrastruktury a ekonomické oblasti.

▪ **Uplatnění absolventa:**

- při provádění řízení v přípravných fázích investičního procesu a inženýrské činnosti,
- pořizování územně plánovacích podkladů, v oblastech plánování, výstavby, rekonstrukcí, údržby a zajištění provozu měst a obcí,
- v aparátu veřejné správy,
- ve firmách zabývajících se investorskou, inženýrskou a projektovou činností,
- v administraci.

Fakulta stavební, Vysoké učení
technické v Brně
Veveří 331/95
602 00 Brno

**Dny otevřených dveří se konají vždy v listopadu
a lednu**

<https://www.fce.vutbr.cz/pro-studenty/studijni-programy/mestske-inzenyrstvi>



SUMMER SCHOOL

BRNO POST-INDUSTRIAL

August 8th – August 17th 2022

ENJOY THE SUMMER,
DISCOVER BRNO, CZECH REPUBLIC
AND STUDY!

- Professional lectures • Practical measurements
- Excursions
- Team work • Social activities

<https://www.fce.vutbr.cz/summer-school>



EUROPEAN UNION
European Structural and Investing Funds
Operational Programme Research,
Development and Education



PROGRAM KONFERENCE MI 2022 „MĚSTO A PRŮMYSL“

- 8.30 – 9.00 Registrace**
- 9.00 – 9.10 Přivítání a představení čestných hostů konference
Ing. Svatopluk Zidek, předseda výboru OK ČKAIT Karlovy Vary
- 9.10 – 9.20 Předání pamětních medailí představitelům zahraničních IK u příležitosti 30. výročí ČKAIT
Ing. Robert Špalek, předseda ČKAIT
- 9.20 – 10.00 Vystoupení zástupců ministerstev ČR, zástupců kraje a města Karlovy Vary
- 10.00 – 10.20 Role městského inženýra v rámci soudobé praxe v České republice
Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D., Ústav architektury FAST VUT Brno, garant ČSSI
- 10.20 – 10.40 Průmyslové město v procesu transformace – Chemnitz
Prof. Dr. sc. techn. Reinhard Erfurth, Erfurth Projektdesign Chemnitz, garant Saská inženýrská komora
- 10.40 – 11.00 Suhl-Nord – transformace bývalého východoněmeckého velkosídlště v trvale udržitelnou průmyslovou a podnikatelskou zónu do roku 2040
Dipl.-Ing. Architekt Thomas Zill, Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen, Garant Inženýrská komora Thüringen
- 11.00 – 11.20 Vplyv Jaguar Land Rover Slovakia na rozvoj udržateľnej mobility v meste Nitra
doc. Ing. Luboš Moravčík, PhD., Stavebné konštrukcie a statika stavieb, Nitra, garant SKSI
- 11.20 – 11.30 Město a průmysl ve výstupech studentských prací (představení posterů s prezentací)
Ing. arch. Jan Májek, Ph.D., Ústav architektury FAST VUT Brno, garant Fakulta stavební VUT Brno
- 11.30 – 11.50 Přestávka na kávu**
- 11.50 – 12.10 Prohlídka posterů studentských prací
- 11.50 – 12.10 Konverze průmyslových areálů na plochy bydlení, výroby a služeb – Praha-Zličín a Pragovka
Ing. Josef Filip, Ph.D., ČVUT v Praze, Fakulta dopravní, garant Česká společnost městského inženýrství ČSSI
- 12.10 – 12.30 Vývoj města Plzně pod okřídleným šípem plzeňské Škodovky
Ing. Irena Vostracká, ředitelka Útvaru koncepce a rozvoje města Plzně, garant ČKAIT
- 12.30 – 12.50 Město a průmysl
Ing. architekt Petr Kropp, garant Krajský úřad Karlovarského kraje
- 12.50 – 13.10 Začlenění opuštěných průmyslových areálů do života města
Ing. Marek Teichmann, Ph.D., Katedra městského inženýrství FAST VŠB-TUO, garant Česká společnost městského inženýrství ČSSI
- 13.10 – 13.40 Panelová diskuze k předneseným referátům
Moderuje: Ing. Adam Vokurka, Ph.D.
- 13.40 – 13.50 Zhodnocení a závěr konference
doc. Ing. František Kuda, CSc., předseda Vědecké rady konference MI Karlovarsko
- 14.00 – 15.00 Společný oběd**

Obsah

ZÍDEK Svatopluk

Historie 26 ročníků Mezinárodní konference „Městské inženýrství Karlovarsko“17

PAVLOVSKÝ Tomáš, TLAMKOVÁ Anna

Role městského inženýra/inženýrky v rámci soudobé praxe v České republice20

ERFURTH Reinhard

Průmyslové město v procesu transformace – Chemnitz28

ZILL Thomas

Suhl-Nord – transformace bývalého východoněmeckého velkosídliště v trvale udržitelnou průmyslovou a podnikatelskou zónu do roku 204032

MORAVČÍK Luboš, BELLÉROVÁ Soňa

Vplyv Jaguar Land Rover Slovakia na rozvoj udržateľnej mobility v meste Nitra40

MÁJEK Jan, PAVLOVSKÝ Tomáš

Město a průmysl ve výstupech studentských prací51

FILIP Josef, TICHÝ Tomáš, JÍŠOVÁ Jana

Konverze průmyslových areálů na plochy bydlení, výroby a služeb – Praha-Zličín a Pragovka53

VOSTRACKÁ Irena

Vývoj města Plzně pod okřídleným šípem plzeňské Škodovky64

KROPP Petr

Vliv a dopad průmyslové činnosti a její architektury na obraz měst a sídel Karlovarského kraje74

SZELIGOVÁ Natálie, TEICHMANN Marek

Začlenění opuštěných průmyslových areálů do života města81

HISTORIE 26 ROČNÍKŮ MEZINÁRODNÍ KONFERENCE „MĚSTSKÉ INŽENÝRSTVÍ KARLOVARSKO“

Po uzavření smlouvy mezi ČKAIT a ČSSI s Bavorskou inženýrskou komorou v roce 1994 a Saskou inženýrskou komorou v roce 1995 v Karlových Varech bylo nabídnuto německým kolegům a kolegům ze Slovenské inženýrské komory (smlouva s SKSI byla uzavřena v roce 1995 v Bratislavě) pořádat pravidelně v Karlových Varech mezinárodní konference, které by se věnovaly novému inženýrskému oboru, ve kterém ČKAIT uděluje autorizaci, a tím oborem byl obor Městské inženýrství.

V roce 1996 byl uspořádán první ročník konference věnovaný právě tématu Městské inženýrství – jeden z oborů autorizace ČKAIT. Konference byla zařazena do programu stavebního veletrhu FOR ARCH Karlovy Vary a byla od tohoto roku tradičně jeho hlavní odbornou součástí. Tak to trvalo až do roku 2010, kdy jsme byli nuceni pořádání stavebních veletrhů z ekonomických důvodů ukončit.

Od roku 2010 pořádáme ve spolupráci s Regionálním stavebním sdružením a Českým svazem stavebních inženýrů Dny stavitelství a architektury Karlovarského kraje a naše Mezinárodní konference se od roku 2011 stala nedílnou součástí těchto Dnů. Bohužel z důvodů mimořádných opatření v souvislosti s pandemií Covidu-19 jsme v roce 2020 byli nuceni tuto akci zrušit a konference je pořádána jako samostatná akce.

22 ročníků mezinárodní konference Městské inženýrství v Karlových Varech bylo pořádáno v Karlových Varech, od roku 2018 se konference uskutečňuje v Chebu. A v letošním roce se konference znovu vrací do Karlových Varů.

Přehled témat konferencí v jednotlivých ročnících:

- 1996 Městské inženýrství – jeden z oborů autorizace ČKAIT
- 1997 Obytné zóny a město
- 1998 Nákupní střediska – nový fenomén v životě měst
- 1999 Strom a město
- 2000 Veřejná prostranství města – voda, zeď a mobiliář
- 2001 Město – místo pro spolupráci architekta a městského inženýra
- 2002 Nové materiály a technologie uplatňované v městském inženýrství
- 2003 Rekonstrukce center historických sídel z pohledu městského inženýra
- 2004 Problematika novostaveb v centrech historických sídel
- 2005 Revitalizace sídlišť – součást revitalizace městské aglomerace
- 2006 Železnice a město
- 2007 Zdravé město z pohledu městského inženýra

- 2008 Letiště a město
- 2009 Sportovní stavby a město
- 2010 Bylo tady město, krajina...
- 2011 Od vojenského k civilnímu
- 2012 Lázně a město
- 2013 Povodeň a město
- 2014 Školství a město
- 2015 Církevní stavby a město
- 2016 Město a konverze industriálních areálů
- 2017 Městský inženýr – městský architekt
- 2018 Doprava ve městě
- 2019 Urbanismus veřejného prostoru pod úrovní terénu
- 2020 Město a světlo (pořádaná v náhradním termínu v roce 2021)
- 2022 Město a průmysl

Průmysl patří mezi hlavní městotvorné činitele. Vztah průmyslu a města prodělal za posledních 200 let poměrně dramatický vývoj. Letošní konference si neklade za cíl zodpovězení otázek budoucího vývoje průmyslu ve městech. Spíše se snaží zmapovat současný stav této problematiky, současné směřování na státní i lokální úrovni, a na jednotlivých příkladech ukázat příklady jejich fungování v kontextu sídelní struktury, eventuálně nastínit možnosti, jak se vypořádat s důsledky některých činností člověka ve městech.

Hlavními organizátory konference jsou:

- Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT)
- Český svaz stavebních inženýrů, Oblastní pobočka Karlovy Vary, z. s. (ČSSI)

Partnery hlavních organizátorů v současnosti jsou:

- Bayerische Ingenieurekammer Bau Ingenieurkammer Sachsen
- Ingenieurkammer Thüringen
- Ingenieurkammer Sachsen
- Verband Beratender Ingenieure (VBI)
- Slovenská komora stavebných inžinierov (SKSI)
- Česká společnost městského inženýrství ČSSI
- Fakulta stavební VŠB – Technická univerzita Ostrava
- Fakulta stavební VUT v Brně

Vědeckou radu konference v současnosti tvoří kolegyně a kolegové:

- doc. Ing. et Ing. František Kuda, CSc. (ČSMI ČSSI) – předseda
- Dipl.-Ing. Pavel Budka (Bavorská IK)
- Dipl.-Ing. Rainer Haßmann (VBI)
- Dr. Ing. Gundela Metz (Saská IK)
- Dipl.-Ing. Karl Heinz Bartl (IK Thüringen)
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Heinz Joachim Rehbein (Bavorská IK)
- Ing. Ján Tomko (SKSI)
- Ing. Pavel Křeček, FEng. (ČKAIT)
- Ing. Jitka Thomasová (ČSSI)
- Ing. Renata Zdařilová, Ph.D. (FAST VŠB-TUO)
- doc. Ing. Tomáš Vymazal, Ph.D. (FAST VUT v Brně)
- Ing. Svatopluk Zídek (OK ČKAIT Karlovy Vary)

K atributům konference patří pravidelné vydávání Sborníku přednášek přednesených na konferenci. Sborníky vycházely původně v tištěné verzi česky a německy. V českém vydání Sborníku vycházejí slovenské texty v originále. V roce 2017, 2018 a 2019 byl vydán v české i německé verzi obsah celého Sborníku v tištěné podobě na nosiči FLASH. V roce 2021 se nosiče vyráběné v Číně s ohledem na mimořádná opatření v souvislosti s pandemií Covidu-19 nepodařilo zajistit, a tak jsme se vrátili k tištěné verzi.

Konferenci doplňují odborné exkurze pořádané pro čestné hosty a přednášející. Neoficiální součástí konference jsou i pravidelná setkání přednášejících a čestných hostů s představiteli hostitelských měst i představiteli Karlovarského kraje pořádaná v předvečer konání konference.

*Ing. Svatopluk Zídek
hlavní organizátor konference*

ROLE MĚSTSKÉHO INŽENÝRA/INŽENÝRKY V RÁMCI SOUDOBÉ PRAXE V ČESKÉ REPUBLICE

Tomáš Pavlovský¹, Anna Tlamková²

CZ

Městský inženýr/inženýrka je profese, která v současnosti získává na vážnosti, neboť na tuto profesi je kladen čím dál větší důraz a tlak ze strany měst, legislativy i investorů. Co je však přesnou náplní této profese? Co všechno může vykonávat městský inženýr? Na tyto otázky hledala odpovědi Bc. A. Tlamková ve své diplomové práci, kde podrobně rozebírala jak legislativní stránku, tak i praktickou stránku profese městského inženýra/inženýrky. Článek se snaží předložit hlavní závěry této práce a nastínit možnou budoucnost městského inženýra/inženýrky v rámci praxe v České republice.

EN

An urban engineer is a profession that is currently gaining in importance. It is under increasing emphasis and pressure from cities, legislation and investors. But what is the exact scope of this profession? What can a city engineer do? Bc. A. Tlamková was looking for answers to these questions in her diploma thesis, where she discussed in detail the legislative side of things and the practical side. The article tries to contain the main conclusions of this work and outline the possible future of the urban engineer in practice in the Czech Republic.

D

Das Ansehen des Berufsstadttechniker/-in wächst gegenwärtig, da dieser von Kommunen, Gesetzgebern und Bauherren zunehmend akzentuiert wird. Aber was ist der genaue Inhalt dieses Berufs? Welche Aufgaben kann ein Stadttechniker wahrnehmen? Die Diplomarbeit von Bc. A. Tlamková sucht nach Antworten auf diese Fragen und erörtert dabei ausführlich die gesetzlichen und praktischen Aspekte des Berufsstadttechniker/-in. Das Referat versucht, die wichtigsten Schlussfolgerungen dieser Arbeit darzustellen und die mögliche Zukunft des Berufsstadttechniker/-in in der Tschechischen Republik zu skizzieren.

Úvod

V roce 2022 byla na Fakultě stavební VUT v Brně úspěšně obhájena diplomová práce Bc. Anny Tlamkové na téma *Městský inženýr a jeho role ve stavební praxi*. Tato práce vznikla na popud neustálých dotazů studentů městského inženýrství, které zajímá, co vlastně mohou dělat po úspěšném dokončení studia. Přesněji řečeno, jaká má být náplň jejich budoucí praxe. Bakalářka Tlamková sama mezi takové studenty patřila a zároveň hledala aktuální a doposud

¹ Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D. – Ústav architektury, Vysoké učení technické v Brně, Veveří 95, 602 00 Brno

² Ing. Anna Tlamková – VUT v Brně

neřešené téma pro svoji diplomovou práci. Právě téma role městského inženýra v rámci soudobé praxe v České republice ji zaujala a nakonec se pro ně rozhodla. Svůj diplomový text rozdělila do třech základních kapitol: městský inženýr dle legislativy ČR; městský inženýr v praxi; rozhovory a ukázka možné pracovní náplně městského inženýra. V tomto článku se zaměříme na první dva body.

Role městského inženýra/inženýrky

Městský inženýr by podle aktuálního vymezení ČKAIT měl být osobou se širokými znalostmi stavebního zákona, vztahů mezi jednotlivými stavebními specializacemi, znalcem jejich činností a rovněž odborníkem ve financování těchto činností. Měl by tvořit návrhy, koncepce a koordinovat řešení technického vybavení území v návaznosti na veškeré subjekty města, ať už jde o veřejná prostranství, budovy či stávající terén a podobně [1].

Aktuální rozsah působnosti autorizovaného městského inženýra v praxi je stanoven dvěma základními definicemi. Tou první je vymezení ČSSI, podle kterého by se městský inženýr měl v praxi zaměřovat na „*aktivní tvorbu a koordinaci řešení koncepce technické infrastruktury území a koordinaci jejího řešení s ostatními složkami a činnostmi v území (územní plánování, ekologie území apod.)*“ [2]. Tato definice je dále zpřesněna vnitřním předpisem ČKAIT, podle něhož by se měl městský inženýr zaměřovat na „*činnost související s projektováním a realizací staveb městského inženýrství. Koncepce, koordinace a řešení technického vybavení území, zejména rozsáhlých bytových, průmyslových, obchodních, skladových a podobných ploch a území, dále terénní úpravy, hřiště, prostranství, místní komunikace a městský mobiliář, trubní vedení, kabelová a vrchní vedení; rovněž tak společné liniové trasy, kabelovody, kolektory atd.*“ [2]. Z uvedených definic lze odvodit, že městský inženýr je profesí, jež je předurčena ke koordinaci technického vybavení území se všemi navazujícími složkami působícími v městském organismu, mezi které patří například stavby občanské vybavenosti, veřejná prostranství, ale také správa, rozpočty a financování jednotlivých staveb ve městě [2, 3].

V podmínkách stavební praxe v ČR existuje pro takto definovanou osobu městského inženýra několik vhodných pracovních pozic. Těmi jsou zejména *územní plánovač*, ať už v rámci útvaru státní správy nebo v rámci samostatného projekčního útvaru; dále *zaměstnanec veřejné správy*; *projektant*; *technický dozor* investora nebo *autorský dozor* projektanta. Současně nastavený legislativní rámec a fungování praxe však kladou městskému inženýrovi do cesty jistá omezení [2].

Městský inženýr jako územní plánovač

V aktuálně nastavených podmínkách legislativy ČR může autorizovaný městský inženýr dle zákona č. 360/1992 Sb. (dále jen *autorizační zákon*) vypracovávat územně plánovací podklady (ÚAP, ÚS) a příslušné části územně plánovacích dokumentací (ÚRP, ZÚR, ÚP, RP). Při zpracovávání těchto dokumentací je však role městského inženýra omezena pouze na oblast, jež mu přísluší, tedy na činnosti související s technickým vybavením území. V takovém případě má výhodu městský architekt, který může dle autorizačního zákona získat

autorizaci přímo v oboru územní plánování, díky níž je oprávněn užívat titul autorizovaný urbanista (označení A.2) a vypracovávat kompletně celé územně plánovací dokumentace. Současná doba a fungování sídel ovšem kromě urbanistického a architektonického pojetí vyžaduje také systémový pohled na technické vybavení území a jeho vzájemnou koordinaci s dalšími složkami. Vypracovávané územně plánovací dokumentace by tak neměly být výstupem pouze městského architekta, ale měly by vzniknout vzájemnou kooperací městského architekta a městského inženýra jakožto dvou územních plánovačů [2, 4].

Navzdory tomu, že legislativa platná k roku 2021 nenařizuje městům ani obcím mít ve své struktuře funkci územního plánovače, potažmo hlavního městského architekta a městského inženýra, ve městech s vyšší hustotou osídlení se stalo dobrým zvykem, že v čele územně plánovací sekce (na úrovni stavebních úřadů) stojí útvar hlavního architekta; příkladem může být město Brno, Pardubice, Zlín, Hradec Králové a další. Tento typ útvaru by měl vytvářet profesionální koncepcí řešení území z pohledu urbanistického, architektonického a inženýrského. Pohled urbanistický a architektonický je v kompetenci městského architekta, jenž by měl vyhodnocovat současný stav a nové záměry v oblasti urbanismu, architektury, estetiky a výtvarných projevů, dále by se měl podílet na koncepcích, zadávání a projednávání strategických a koncepčních dokumentů sídla. Pohled urbanistický a inženýrský má v kompetenci městský inženýr, který by měl zastřešovat koncepci a koordinaci veškerého technické vybavení území, vyhodnocovat současný stav i nové záměry v technické oblasti, ale také zadávat a projednávat strategické a koncepční dokumenty související s infrastrukturními sítěmi. V ideálním případě by oba územní plánovači (městský architekt i městský inženýr) měli bok po boku tvořit společnými silami koncepcí sídel [5, 6, 7, 8].

Další oblastí, v níž by městský inženýr z pozice územního plánovače mohl najít uplatnění, jsou soukromé urbanistické a územně-plánovací ateliéry nebo kanceláře, které zpracovávají územně plánovací podklady a dokumentace pro města i obce. Zde by městský inženýr měl být (obdobně jako na útvarech hlavního architekta) partnerem městského architekta a měl by zastřešovat problematiku týkající se technické obsluhy území [2].

Přes zdánlivě nepříznivé poměry pro pozici územního plánovače v podání městského inženýra se začínají v konzervativních pravidlech současné praxe projevovat změny, jejichž názorným příkladem je založení Městského ateliéru prostorového plánování a architektury v Ostravě, jenž vznikl roku 2019, převzal od útvaru hlavního architekta organizaci, přípravu klíčových studií i projektů a zbylá část útvaru hlavního architekta byla přejmenována na Odbor územního plánování a stavebního řádu [8].

Městský inženýr jako úředník

Městský inženýr může se svými znalostmi nalézt široké uplatnění v oblasti veřejné správy, konkrétně v rámci činností orgánů územního plánování, tedy v orgánech krajů a obcí. Jakožto úředník by měl plnit roli zaměstnance územní samosprávy, který se bude podílet na posuzování, zadávání a pořizování dokumentací týkajících se rozvoje, provozu i organizace veřejné infrastruktury (zejména dopravní a technické), dále na rozhodnutích o plánovaných úpravách

stávající infrastruktury a výstavbě nové infrastruktury včetně souvisejících staveb. Tyto činnosti může městský inženýr vykonávat v rámci obecního úřadu, stavebního úřadu nebo krajského úřadu. Pro to, aby se městský inženýr mohl stát úředníkem v oblasti územní samosprávy, není podmínkou autorizace v oboru, ale splnění zkoušky zvláštní odborné způsobilosti upravené vyhláškou č. 512/2002 Sb., o zvláštní odborné způsobilosti úředníků územních samosprávných celků. Složením této zkoušky potvrzuje městský inženýr dostatečnou úroveň znalostí potřebnou pro výkon správní činnosti v územním plánování [2, 9, 10, 11].

Městský inženýr je v pozici úředníka plně kompetentní osobou v rozsáhlém množství činností, jimiž jsou například příprava podkladů pro koncepci; zadání a projednávání územně plánovacích podkladů a dokumentací; příprava podkladů pro sestavení příslušných částí rozpočtů obce i pro zadávání veřejných zakázek; příprava žádostí o dotace z programů EU; vypracování podkladů zadání, zpracování, projednání územních plánů a regulačních plánů; spolupráce s organizacemi zodpovídajícími za provoz, údržbu a rozvoj sítí; zařízení staveb technické infrastruktury; koordinace rozvojových záměrů a provozních činností správců sítí s investičními záměry obce; spolupráce s urbanisty i architekty a v neposlední řadě posuzování konkrétních záměrů žadatelů, u nichž je městský inženýr z pozice úředníka oprávněn hodnotit jejich soulad s platnou územně plánovací dokumentací a s požadavky na veřejnou dopravní nebo technickou infrastrukturu [2].

V aktuálně nastavených podmínkách praxe se úředníkem může dle zákona č. 312/2002 Sb., o úřednících územních samosprávných celků a o změně některých zákonů, stát osoba, která uspěje v podmínkách výběrového řízení vyhlášeného vedoucím konkrétního úřadu. Úředník musí dle tohoto zákona disponovat základními znalostmi veřejné správy a výkonu správních činností, jež prokáže složením zkoušky zvláštní odborné způsobilosti. Zákon přitom úředníkovi neukládá povinnost hlubších vědomostí v oblasti stavební praxe. Mnoho úředníků proto posuzuje dokumentace a konkrétní projekty pouze na základě znalostí legislativních předpisů a bez orientace v širších souvislostech stavební problematiky. V rozhodovacích procesech týkajících se technické obsluhy území však tyto znalosti plní klíčovou roli a mohou zásadně ovlivnit správnost návrhu koncepcí, fungování a správy veřejné infrastruktury a tím i vynaložené finance. Není proto pochyb, že tato rozhodnutí by měla být prováděna z pozice úředníků zcela kompetentních v dané oblasti. Odpověď na otázku, kdo je takovou zcela kompetentní osobou v posuzování návrhů na fungování veřejné infrastruktury, je snadná. Touto osobou je právě městský inženýr, který se svými znalostmi pokrývá nejen legislativu, ale rovněž stavební praxi, takže dokáže obě odvětví propojit a následně rozhodnout v nejlepší prospěch sídla i jeho obyvatel s ohledem na vynaložené náklady [12].

Městský inženýr jako projektant

Městský inženýr v roli projektanta je dle autorizačního zákona oprávněn vykonávat vybrané a další odborné činnosti v rozsahu své specializace, pro niž mu byla udělena autorizace. V případě městského inženýra jsou těmito činnostmi koncepce, koordinace a řešení technického vybavení území; terénní úpravy; hřiště; prostranství; místní komunikace

a městský mobiliář; trubní vedení; kabelová a vrchní vedení; rovněž tak společné liniové trasy, kabelovody, kolektory atd. V praxi je tak autorizovaný městský inženýr z pozice samostatného projektanta oprávněn koordinovat návrhy, případně sám zpracovávat podrobnější projektovou dokumentaci sítí infrastruktury v krajině i v intravilánu obce, a to včetně jejich kapacit i napojení jednotlivých staveb na příslušné sítě [2, 4].

Městský inženýr by se z pozice projektanta mohl uplatnit také jako člen projekčních firem zaměřujících se na projektování dopravních nebo inženýrských sítí, a to díky svému přehledu o všech typech infrastrukturních sítí, jejich fungování i koordinaci. K tomuto profesnímu zařazení přispívá skutečnost, že někteří zadavatelé veřejných zakázek již v současné době požadují, aby byla ze strany zpracovatele zakázky prokázána dostatečná úroveň profesní způsobilosti tím způsobem, že jedním z členů řešitelského týmu musí být i inženýr s autorizací v oboru městské inženýrství. Takto stanovené podmínky mohou městskému inženýrovi v budoucnu pomoci k vybudování stabilní pozice projektanta a koordinátora, která mu právem náleží [13].

Městský inženýr jako technický a autorský dozor

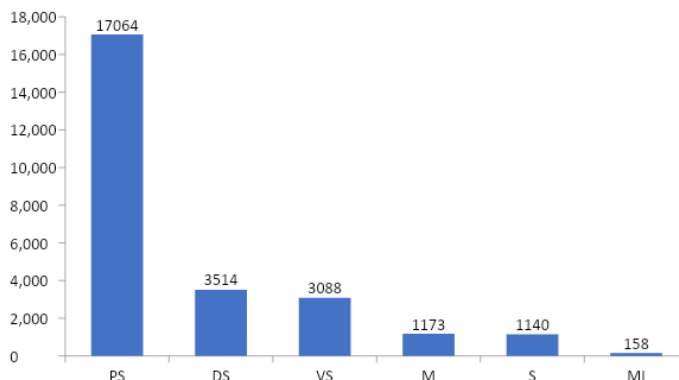
U staveb prováděných z veřejného rozpočtu je stavebník povinen zajistit technický dozor stavebníka, který plní roli jeho zástupce, dohlíží na provádění stavby a ekonomickou stránku výstavby. V případě, že projektová dokumentace pro stavbu financovanou z veřejného rozpočtu musela být zpracována autorizovanou osobou, je stavebník povinen zajistit také autorský dozor projektanta. Ten kontroluje dodržování platné projektové dokumentace zhotovitelem stavby a případné schvalování odchylek a úprav. Dle ustanovení stavebního zákona může technický dozor stavebníka a autorský dozor projektanta vykonávat současně jedna osoba [2, 9, 14].

Pozice technického dozoru stavebníka a autorského dozoru projektanta v jedné osobě je složitou disciplínou především při projektování a výstavbě víceoborových staveb, tzn. dozorování inženýrských a současně dopravních staveb. V praxi běžně tyto typy zakázek dozoruje osoba autorizovaná v oboru hlavní stavby. V ideálním případě by však osobou určenou k dozorování takto složitých zakázek měl být autorizovaný městský inženýr, který by byl díky své všestrannosti a znalostem v oborech technické i dopravní infrastruktury schopen víceoborovou stavbu dozorovat jako celek a usnadnil by tím práci nejen stavebníkovi, ale i dodavateli stavby [15].

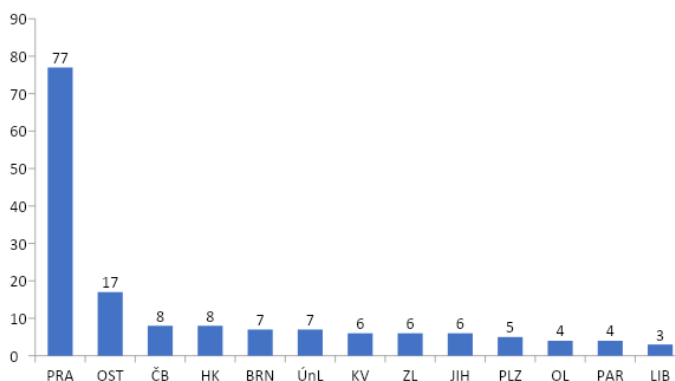
Aktuální počty a bilance autorizovaných městských inženýrů v ČR

Ve výše zmíněných kapitolách byly nastíněny vhodné pracovní pozice pro městského inženýra, jejichž realizace se však stále ještě potýká s nedostatečným prosazením do fungování současné praxe v ČR. Tento stav má zcela zřejmý důvod, kterým je setrvačný a konzervativní přístup odborné společnosti k nově vzniklým oborům. Ve srovnání s tradičními stavitelskými oblastmi, jako jsou pozemní stavby (PS); dopravní stavby (DS); stavby vodního hospodářství a krajinného inženýrství (VS); mosty a inženýrské konstrukce (M) nebo například statika a dynamika (S), je obor městské inženýrství (MI) naprostým nováčkem [15]. Tuto skutečnost

potvrzuje i srovnání celkových počtů autorizovaných osob v inženýrských oborech, které je znázorněno v grafu na obr. 1 a obr. 2.



Obr. 1 Srovnání počtu AO v inženýrských oborech



Obr. 2 Srovnání počtu MI ve vybraných oborech ČKAIT z roku 2021

Městský inženýr/inženýrka v praxi – rozhovory

Rozhovory byly vedeny s dvanácti autorizovanými městskými inženýry, kteří byli vybráni na základě svých odborných zkušeností v souvislosti s městským inženýrstvím a jeho fungováním v praxi. Výběr respondentů byl relativně složitý, jelikož jsme nechtěli nikoho významného v oboru městského inženýrství opomenout, ale zároveň jsme chtěli dát „šanci“ i začínajícím kolegům. Respondenti jsou dále zvoleni záměrně velmi různorodě, aby se lišili věkem, pohlavím, pracovní pozicí i místem svého působení. Všem dvanácti městským inženýrům byly položeny totožné otázky týkající se jejich praxe. Otázek bylo celkem sedm.

Kdybyste měl/a popsat městského inženýra a jeho roli ve stavební praxi několika větami, jak by zněly?

Jaký je podle vašeho názoru v praxi hlavní rozdíl mezi městským architektem a městským inženýrem?

Jaká byla vaše cesta k oboru městské inženýrství, případně proč jste se jím rozhodl/a dále zabývat?

Mohl/a byste v krátkosti popsat náplň vaší práce na pozici městského inženýra a výstupy, které z této praxe plynou?

Byly splněny vaše představy o náplni práce městského inženýra?

Co považujete za největší úspěch ve vaší dosavadní praxi v souvislosti s městským inženýrstvím?

Jaká jsou vaše přání a cíle v souvislosti s oborem městské inženýrství do budoucna?

Každý z rozhovorů je doplněn stručným medailonkem obsahujícím základní informace o respondentovi, jeho studiu, oborech autorizace a praxi, připojena je i fotografie zúčastněné osoby. Všechny rozhovory byly jednotlivými inženýry autorizovány. Jednalo se například o ing. Jitkou Thomasovou, doc. Ing. P. Šrytra, CSc., Ing. P. Křečka, Ing. arch. A. Hladíka, Ing. D. Zákravskou, doc. Ing. et. Ing. F. Kudu, CSc. a další.

Autorizovaní městští inženýři svými odpověďmi potvrzují potřebnost městského inženýra v roli koordinátora technického vybavení území, dále vyzdvihují vhodné pracovní pozice a s nimi spojené činnosti pro takto definovanou osobu a rovněž potřebu rovnocenného partnerství městského inženýra a městského architekta. Zároveň také objasňují úskalí obecného definování náplně praxe městského inženýra a prozatím nedostatečné prosazení tohoto oboru v praxi. Klíčová slova, která ze zachycených rozhovorů vyplynula, jsou koordinace, koordinátor, technická obsluha a město. Tyto výrazy ve své podstatě nastiňují současnost i budoucnost městského inženýra/ inženýrky.

Závěr

Městský inženýr by měl být v procesech spojených s koordinací rozvoje sídel a jejich infrastruktury ve 21. století již nepostradatelný, a to především proto, že infrastrukturní sítě v hustě obydlených sídlech jsou na hranicích své kapacity, volného prostoru vhodného pro jejich umístění navíc spěšně ubývá a je stále těžší navrhovat, rekonstruovat a modernizovat infrastrukturu tak, aby nepoškozovala síť stávající, vyhovovala aktuálním požadavkům uživatelů a byla stejně funkční a spolehlivá i po uplynutí několika desítek let. Konzervativní a setrvačný přístup odborné společnosti a s tím spojená počáteční nedůvěra k nově vzniklým oborům a zaváděným postupům však způsobuje, že daný obor není ve stavební praxi zatím prosazen natolik, aby byly pracovní pozice určené pro městského inženýra nenahraditelné. Je proto potřeba neustále klást důraz na potřebnost městských inženýrů ve stavební praxi a nutnost jejich účasti na přípravě a realizaci projektů spojených s koordinací technického vybavení území; dále také bude nezbytné zpřesnit činnosti a pracovní pozice, na nichž by se městští inženýři měli podílet. Dodejme ještě, že diplomová práce byla Annou Tlamkovou na jaře roku 2022 úspěšně obhájena, a splnila tak cíle, které si vytyčila. Stala se podnětným textovým dokumentem, na který bude možné v budoucnosti dále navazovat.

Literatura

- [1] GEHL, J. *Města pro lidi*. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6.
- [2] *PROFESIS: Profesní informační systém ČKAIT* [online]. [cit. 2021-11-11]. Dostupné z: <https://profesis.ckait.cz/dokumenty-komory/>.
- [3] *Český svaz stavebních inženýrů* [online]. 2010 [cit. 2021-11-19]. Dostupné z: <http://www.cssi-cr.cz/>.
- [4] *Zákon č. 360/1992 Sb.: Zákon České národní rady o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (autORIZAČNÍ ZÁKON)*. In: Česká republika, 1992. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-360>.
- [5] BILÍKOVÁ, A., KOCOURKOVÁ, P. *Obsahové závěry konference MI 2017: Městský architekt ~ Městský inženýr 2017*.
- [6] MORKUS, J., ŠEDIVÝ, P. *KDO VYPRACOVÁVÁ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTY?* [online]. 2018 [cit. 2021-11-19]. Dostupné z: <http://www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2018/2018-05/01-kdo-vypracovava-upd.pdf>.
- [7] SEDLECKÝ, J. *Obsahové závěry konference MI 2017: Městský inženýr a městský architekt v roce 2017*. 2017.
- [8] *Bydlet.cz: Města si zaslouží svého městského inženýra, nejen kvůli Green Deal* [online]. 2021 [cit. 2021-11-20]. Dostupné z: <https://www.bydlet.cz/61636-6-mest-a-si-zaslouzi-sveho-mestskeho-inzenyra-nejen-kvuli-green-deal/>.
- [9] *Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*. In: Česká republika, 2006. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>.
- [10] KUDA, F. *Městské inženýrství při správě obcí. Z+i* [online]. 2018, 28. 6. 2018, 12. (03), 1 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <http://zpravy.ckait.cz/vydani/20-18-03/mestske-inzenyrstvi-pri-sprave-obci/>.
- [11] *Vyhláška č. 512/2002 Sb.: Vyhláška o zvláštní odborné způsobilosti úředníků územních samosprávných celků*. In: Česká republika, 2002. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-512>.
- [12] *Zákon č. 312/2002 Sb.: Zákon o úřednicích územních samosprávných celků a o změně některých zákonů*. In: Česká republika, 2002. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2002-312>.
- [13] *ESTAV.CZ* [online]. 2021 [cit. 2021-11-21]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/nomen/cinnost.asp?id=523>.
- [14] *ČKA: 7. AUTORSKÝ DOZOR* [online]. [cit. 2021-11-21]. Dostupné z: <https://www.cka.cz/cs/pro-architekty/kalkulacky/pozemni-a-krajinarske-stavby/fs7.html>.
- [15] KUDA, F. *Výkon technického dozoru stavebníka z pozice městského inženýra. Z+i* [online]. 2018, 10. 12. 2018, 12. (05), 1 [cit. 2020-11-02]. Dostupné z: <http://zpravy.ckait.cz/vydani/2018-05/vykon-technickeho-dozeru-stavebnika-z-pozice-mestskeho-inzenyra/>.

PRŮMYSLOVÉ MĚSTO V PROCESU TRANSFORMACE – CHEMNITZ

Reinhard Erfurth³

Na základě několika skutečností a historických faktů bych si rád vyměnil zkušenosti na téma Transformace průmyslových měst. A to exemplárně, na příkladu mého rodného města Chemnitz.

Exemplárně proto, že lze odvodit zobecněné strategie, které by nás mohly povzbudit k dalšímu přemýšlení o tomto tématu.

Nejprve se zabýváme DNA tohoto regionu. Sledování města samotného nemá smysl. Město je třeba vždy chápat v kontextu regionu, jako společenství města a jeho okolí, jako polycentricky propojené obytné prostory, v nichž má být budoucnost pojata jako komuna budoucnosti.

Jedná se tedy o další rozvíjení DNA regionu na všudypřítomné reinstalaci, zaměřené na budoucnost. Nikdo se nemusí ohýbat, s reinstalací je třeba zodpovědně aktualizovat generační smlouvu W 6 jako transformaci DNA regionu a jako zdroj impulzů ve smyslu stanovení cílů a nikoliv zákazů.

Vrátíme-li se k Chemnitz, tam je nárok DNA zaznamenán na nástěnné malbě Maxe Klingera v zasedací síni radnice s nápisem „Práce – prosperita – krása“.

Při tom je důležité postupovat v uvedeném pořadí, a ne naopak – jak je v současnosti zcela běžné.

Nyní mi dovolu, abych Vás na příkladu svého města Chemnitz vzal na cestu časem s nejdůležitějšími mezníky a s nimi spojenými změnami.

Od svého vzniku, zejména od doby industrializace, se z města Chemnitz v důsledku přesvědčivé DNA kreativity spojené s hrdostí na to, že je saským Manchesterem, vyvinulo středisko růstu a prosperity.

Kultura práce a bydlení se spojily v jedinečný celek. Východiskem byly silné linie průmyslové kultury, zčásti již světového významu, např.

- strojírenství (Zimmermann / Haubold / ...)
- textilní průmysl (Esche / Schönherr ...) a
- mobilita (Hartmann / Audi Union ...).

Ty vedly k všeobecné prosperitě, která díky své atraktivitě způsobila nárůst populace z 11 tisíc na 360 tisíc obyvatel v roce 1930.

³ Prof. Dr. sc. techn. Reinhard Erfurth – Projektdesign 09116 Chemnitz, Michelstraße 29

Přesto vznikl svět života a kultury, který nemá obdoby. Tvořený významnými osobnostmi od umělců (Karl-Schmidt-Rottluff) přes slavné designéry (Marianne Brandt) až po vizionáře Freie Otta, který se v Chemnitz narodil.

S tím byla samozřejmě spojena i kultura bydlení od secesních čtvrtí na Kaßbergu až po výrazné vily, např. vilu Esche.

Na tomto „puzení vpřed“ se měli podílet mnozí. Byla například založena průmyslová škola (dnes Technická univerzita Chemnitz), muzeum světového významu (muzeum Krále Alberta) a v technické oblasti vyjela na koleje první elektrická tramvaj.

K další významné proměně došlo v důsledku událostí 2. světové války, např.:

- zničením centra města
- zestátněním průmyslu, který zbyl po bombardování

Nebyl by to Chemnitz (v letech 1953 až 1990 Karl-Marx-Stadt), kdyby DNA regionu nenašla s tvůrčí silou, která je nám vlastní, navzdory systémovým překážkám další možnosti rozvoje (ačkoliv od roku 1990 město opustilo cca 60.000 lidí).

To bylo patrné u výrobců, které se i přes to dokázaly prosadit na světovém trhu, např. z oblasti konstrukce dopravních strojů, výroby vozidel, chemického průmyslu (Fewa) atd.

Ale i ve stavebnictví byly vybudovány s využitím možností modulárně zaměřeného WBS 70 s jeho zonální a globální proměnlivostí progresivní oblasti budov, strukturovaných jako archipel, tedy charakteristické plnou vybaveností pro ekonomii všedního dne.

Došlo také k rozhodnutí, které určilo trend v oblasti mobility.

Rozchod kolejí tramvaje byl přizpůsoben rozchodu kolejí železnice.

To byl impulz, který nám dodnes umožňuje prostřednictvím tohoto chemnitzského modelu zajišťovat mobilitu pro celý region a tím pokládat základ toho, aby se z města mohl vyvinout městský region jako obec budoucnosti, která bude prostřednictvím propojené sítě zajišťovat mobilitu pro cca 2 milióny lidí. Restriktivní směrnice, které byly stanoveny, jsme tedy využili nejlepším možným způsobem.

Třetí důležitá událost, která nás zavázala ke změně myšlení a jednání – zlom po Mírové revoluci.

Ano, říkám to jasně. Nečekali jsme na majáky spásy. Cítili jsme se vázání závazky vyplývajícími z generační smlouvy a s tvůrčí kulturou podnikavců, která je nám vlastní, jsme se pustili do transformace, jež proběhla především změnou orientace středních podniků.

Můžeme být také hrdí na stabilitu, které tím bylo v našem regionu dosaženo.

Několik málo příkladů:

- Máme špičkovou univerzitu s mezinárodní přitažlivostí, (především z asijského prostoru) – naše Technická univerzita Chemnitz
- Velká hustota výzkumných institucí na čele s Fraunhoferovou společností
- Špičkový výzkum nových technologií, např. vodík / technické textilie / mobilita zítřka propojená do sítě (zde na místě pracuje prostřednictvím CADA – Chemnitz Automated Driving Alliance – 600 inženýrů na autonomním řízení v nově vytvářených síťových strukturách silničních komunikací a uzlů)
- Další vývoj alternativních paliv a alternativních stavebních postupů (např. v oblasti dřevostaveb)
- Rozšíření chemnitzkého modelu jako síťově propojeného prostoru pro místní dopravu lidí a zboží – jsme hrdí na naši DNA a její pokračování.

V důsledku tohoto rozvoje a s ním spojené dostupnosti vzniklo opět městské centrum, atraktivní obytné čtvrti ve smyslu archipelů – kdy jsme podle Freie Otta, našeho velkého vizionáře, narozeného v Chemnitz, chápali stavební fond vždy jako zdroj, dále se vylepšoval chemnitzský model rozšiřování propojeného regionu, vznikala nová kulturní a muzejní zařízení, např. Gunzenhauserovo muzeum nebo smac.

Podle mého názoru jsme tedy i toto – se svou DNA – zvládli dobře.

V malé videosekvenci bych rád ještě jednou stručně ukázal změny způsobené transformací (videosekvence – cca 5 minut).

Chemnitz by nebyl Chemnitzem, kdybychom se již nyní podle hesla „Budoucnost nyní“ nezabývali dalšími scénáři transformace.

Tyto scénáře spojují myšlenkové pozadí, které nás provází již od dob Hanse von Carlowitz a jeho udržitelnosti až po dnešek reprezentovaný Freiem Ottem. A to nás – i v souladu s aktuálními výzvami (např. EU) – přivádí k reakcím a strategiím, jimiž se aktuálně zabýváme.

Jde o další rozvoj naší DNA s důrazem na budování smysluplných oblastí činnosti podle hesla „Méně znamená více“.

Ano, tohle jsme si předsevzali. To samozřejmě předpokládá, že si stejně jako u domovního řádu nejprve vyjasníme, co můžeme při příštím „navrácení do dřívějšího stavu“ použít a k jakým cílům:

- excelentní polycentricky propojené oblasti regionu určené pro život, práci a mobilitu,
- využití dostupnosti ve smyslu hmotně energetických bank
- regionalizace znamená lokalizaci vědění
- brát vážně cirkulární ekonomiku – tj. povinnost zpětného odběru atd.
- s cílem vytváření propojeného, živého a pro život atraktivního regionu.

Pár poznámek k tomu, jaké myšlenkové postupy nám při tom prochází hlavami:

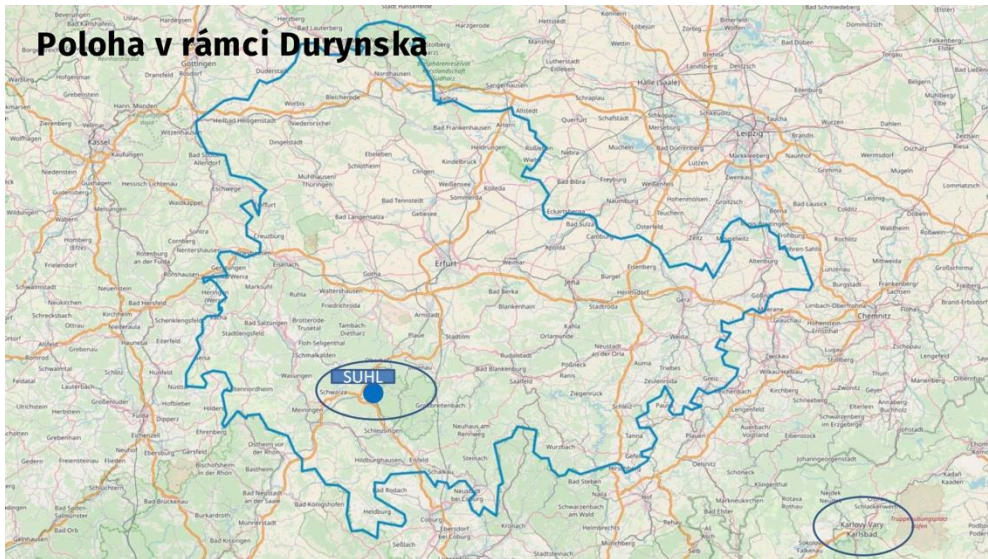
- životní prostor – transformovatelné životní plochy pro partituru života – tj. budovy up-to-date
- hospodářský prostor – znázornění DNA regionu ve smyslu zásady „Mysli – uspořádej – udělej“
- kreativní prostory – sdružování výzkumných a inovativních sil regionu v Science Gate ve smyslu střediska konkrétní inteligence
- kulturní prostor – efemérní architektura pro zástavbu měst

Tím jsem se dostal k bodu, který můžete zažít při návštěvě hlavního města kultury Chemnitz 2025. Jste srdečně zváni i v souvislosti s tím, že při té příležitosti chceme opět aktivovat sněm evropských inženýrských komor.

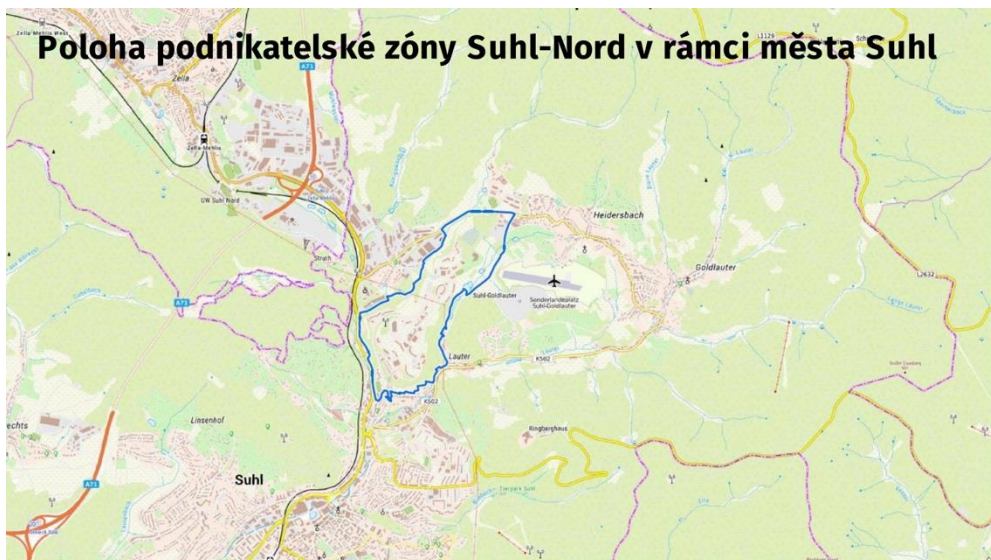
Srdečně Vás zvu k sestavení „domovního řádu“ a ke společnému přemýšlení o budoucnosti.

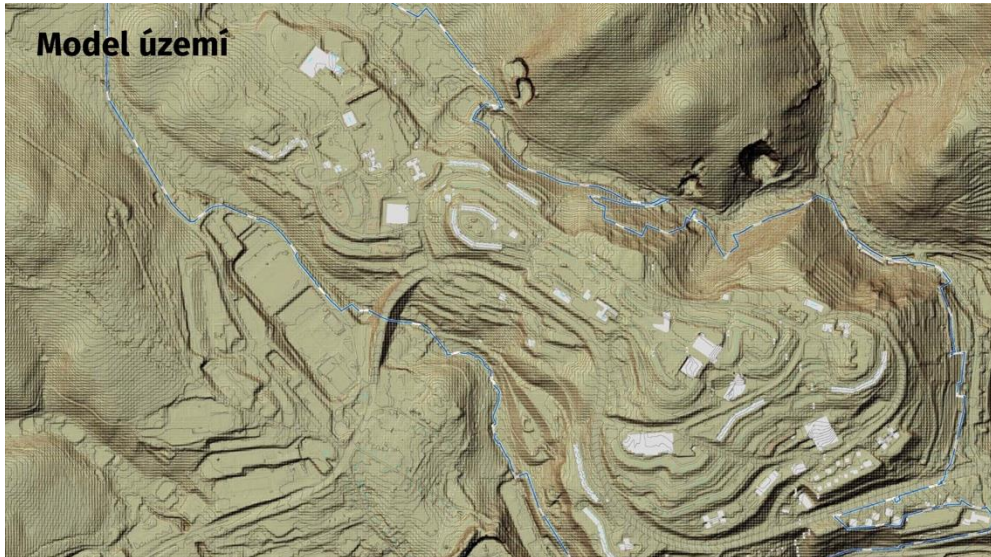
SUHL-NORD – TRANSFORMACE BÝVALÉHO VÝCHODNĚMECKÉHO VELKOSÍDLIŠTĚ V TRVALE UDRŽITELNOU PRŮMYSLVOU A PODNIKATELSKOU ZÓNU DO ROKU 2040

Thomas Zill⁴



⁴ Dipl.-Ing. Architekt Thomas Zill – Teamleiter Regionalentwicklung





Situace

- › Obytné území pro cca 15.000 obyvatel (aktuálně 2.000), vybudované v 80. letech 20. st.
- › Dobrá poloha, v blízkosti dálnice (A 71 Sangerhausen-Schweinfurt a A 73 Suhl-Nürnberg) a v bezprostředním sousedství letiště Suhl-Goldlauter
- › Drobné plochy, určené stávajícími komunikacemi
- › Terasovitý terén s výškovými rozdíly, rovinné plochy do 5 ha
- › Plošná přírodní sukcese (zhodnocení z hlediska ochrany přírody!)
- › Nevhodné pro průmyslové využití (zejména kvůli hlučnosti)

- › Maximální v Durynsku možná podpora pro podnikatele, kteří se zde usadí do roku 2027, budoucí hlavní podnikatelská lokalita (cca 50 ha) pro jižní Durynsko

Lékařský dům



Neobydlené objekty



Nezastavěné plochy



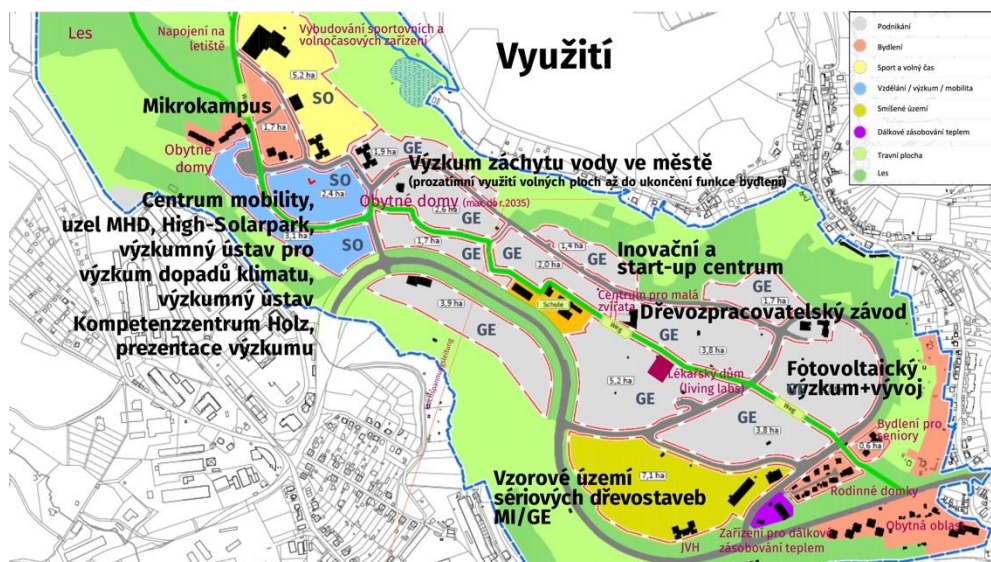
Neobydlené objekty & nevyužitá infrastruktura





Cílová představa – koncepce - vize

- Vytvoření udržitelné „podnikatelské zóny budoucnosti“ z městské čtvrti Suhl-Nord
- Požadavek: Využití a úprava stávajících staveb a infrastruktury (technická a dopravní infrastruktura)
- Obsazení podniky hlavně z odvětví fotovoltaiky a zpracování dřeva
- Doplňkové funkce: Výzkum a vzdělání, mobilita, přechodné bydlení
- V zásadě otevřenost pro další funkce
- Nejedná se o tradiční komerční zónu „řemeslníka od vedle“, ale o nadregionální jádro udržitelného a inovativního podnikání.



Další kroky do roku 2027

- Rozvíjení projektů
- Zapojení veřejnosti
- Zažádání o dotace
- Oslovení investorů
- Nastavení řízení projektu
- Vyřešení vlastnických vztahů
- Nábory kvalifikovaných pracovníků
- Realizace marketingových akcí
- aj.

VPLYV JAGUAR LAND ROVER SLOVAKIA NA ROZVOJ UDRŽATELNEJ MOBILITY V MESTE NITRA

Euboš Moravčík⁵, Soňa Bellérová⁶

CZ

Žijeme v dobe výstavby veľkých industriálnych parkov, ktoré sú budované v blízkom kontakte s urbanizovanou krajinou. Táto skutočnosť so sebou prináša negatívne aj pozitívne vplyvy na život v meste a z pohľadu dopravy sa musia mestá vysporiadať so zvýšeným dopravným zaťažením, ktoré mobilita do zamestnania vyvoláva. Konceptným a komplexným riešením mobility mesta je Plán udržateľnej mobility (PUM). Príspevok je venovaný otázke a skúmaniu podpory zelenej a udržateľnej mobility s dôrazom na cyklo dopravu, kde na prípadovej štúdii konkrétnej veľkej firmy – Jaguar Land Rover Slovakia (JLR) ozrejmujeme stav a možnosti ovplyvňovať mieru používania cyklistickej dopravy do zamestnania. V práci skúmame vzťahy a prístup spoločnosti JLR ako dominantnej spoločnosti priemyselného parku Nitra-Sever a širokej verejnosti k podpore zelenej mobility v meste Nitra. Článok popisuje rôzne aspekty partnerského budovania a dizajnu cyklistickej trasy spájajúcej mestskú časť Drážovce s mestským parkom s priamym napojením na areál firmy JLR, ktorá umožňuje aktivizovať cyklo dopravu zamestnancov firmy JLR zo širšieho okolia.

EN

We live in a time of building large industrial parks, built in close contact with the urbanized landscape. This brings both negative and positive effects on urban life and, from a transport point of view, cities need to solve the issue of the increased traffic load that causes mobility to work. A conceptual and comprehensive solution for city mobility is the Sustainable Mobility Plan. The contribution is devoted to the question and exploration of the promotion of green and sustainable mobility with an emphasis on cycling, where in a case study of a particular large company – Jaguar Land Rover Slovakia (JLR) it clarifies the state and possibilities of influencing the rate of use of cycling transport to work. In the papers, we examine the relationships and approach of JLR as the dominant company of the Nitra-Sever industrial park and the general public to promote green mobility in Nitra. The article describes various aspects of the partner building and design of the cycling route connecting the district of Drážovce with the city park as a direct connection to the JLR area, which allows to activate the cycling transport of JLR employees from the wider surroundings.

⁵ Doc. Ing. Euboš Moravčík, PhD., SKSI – Ústav krajinnej architektúry, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A.Hlinku 2, SK-979 76 Nitra, Slovensko

⁶ Mgr. art. Soňa Bellérová – Ústav krajinnej architektúry, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Tr. A.Hlinku 2, SK-979 76 Nitra, Slovensko

D

Man lebt in der Zeit großer Industrieparks, die in engem Kontakt mit der urbanisierten Landschaft errichtet werden. Diese Tatsache bringt sowohl negative als auch positive Auswirkungen auf das Stadtleben mit sich, und aus verkehrstechnischer Sicht haben sich Städte mit der erhöhten Verkehrsbelastung durch die Berufsmobilität auseinanderzusetzen. Eine konzeptionelle und umfassende Lösung für die Stadtmobilität ist ein Plan für nachhaltige Mobilität (SMP). Das Referat widmet sich der Förderung grüner und nachhaltiger Mobilität mit Schwerpunkt Radverkehr; anhand Fallstudie eines großen Unternehmens, nämlich Jaguar Land Rover Slovakia (JLR), wird der Ist-Stand dargestellt und Möglichkeiten verdeutlicht, wie der Einsatz von Fahrrädern für den Arbeitsweg beeinflusst werden kann. Diese Arbeit untersucht die Herangehensweise der JLR als dem im Industriepark Nitra-Nord dominierenden Unternehmen und der breiten Öffentlichkeit an Förderung der grünen Mobilität in der Stadt Nitra. Sie beschreibt verschiedene Aspekte des partnerschaftlichen Entwurfs und Baus eines den Stadtteil Drážovce mit dem Stadtpark und dem JLR-Firmengelände verbindenden Radwegs, durch den es für die JLR-Mitarbeiter aus der weiteren Umgebung möglich ist, mit dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren.

Úvod

Mestá majú pre uspokojovanie potrieb mobility a znižovania negatívnych vplyvov dopravy na kvalitu života v meste vytvorené rôzne utility, kde veľkú dôležitosť zohráva Plán udržateľnej mobility (PUM). Jeho hlavným cieľom v urbanizovanom prostredí je strategicky vyriešiť otázku nie len verejnej dopravy, ale aj pešej a cyklistickej dopravy, ktoré sú opodstatnene charakterizované ako tzv. udržateľná, resp. zelená mobilita. Pre podporu tohto typu dopravy je nevyhnutné vybudovanie sietí trás pre peších a cyklistov za účelom rýchleho a bezpečného presunu ľudí. Vypracovanie kvalitného plánu udržateľnej mobility predpokladá dostatočnú a spoľahlivú analýzu jestvujúceho stavu a návrh hlavných postulátov rozvoja dopravných systémov v kompatibilitate s územným plánom mesta. Plán mobility je jedným zo strategických dokumentov, ktorý je možné využiť na účely územného plánovania a tiež ako podklad pre plánovanie dopravnej obslužnosti na území mesta. Neoddeliteľnou súčasťou PUM sú aj neinvestičné akcie, ktorých cieľom je vhodne informovať obyvateľov a návštevníkov mesta o správnosti využívania udržateľných druhov dopravy a tiež zvyšovania bezpečnosti cestnej premávky.

Návrhové časti Plánu mobility vychádzajú zo záverov SWOT analýz všetkých dopravných a prepravných módov v meste. Jedná sa o návrh opatrení pre jednotlivé segmenty dopravy a pre celý dopravný systém. Navrhnuté opatrenia prispievajú k zlepšeniu životného prostredia v meste a k zvýšeniu bezpečnosti a plynulosti pre všetky druhy mestskej dopravy.

V rámci plánovania udržateľnej mestskej mobility je dôraz kladený na aspekty previazanosti medzi jednotlivými druhmi dopravy – medzi verejnou dopravou, individuálnou automobilovou dopravou, cyklistickou a pešou dopravou (záchytné parkoviská, bike and car sharing/pooling systémy a pod.).

Automobilový priemysel je jednou z nosných zložiek ekonomiky Slovenska, svojimi priestorovými nárokmi na výrobu však výrazne zasahuje do charakteru krajiny. V meste Nitra bola na jeseň roku 2018 spustená automobilová výroba spoločnosti Jaguar Land Rover (JLR), vybudovanej na ploche cca 185 ha ornej pôdy v priestore medzi Nitrou a mestskou časťou Drážovce. JLR bol priestorovo pripojený do už jestvujúceho areálu priemyselného parku Nitra-Sever, ktorý sa potom svojou rozlohou niekoľko násobne zväčšil.

Príchod veľkého investora sa výrazne podpísal na dopravnej situácii mesta, ktoré už predtým ťažko zvládalo dopravnú situáciu, hlavne v centrálnej mestskej časti a v častiach Zobor, Klokočina a Chrenová. Rozmery dopravných komunikácií neboli dimenzované na tak masívnu automobilovú dopravu, ktorá v meste výrazne stúpala a s príchodom JLR sa jej intenzita znásobila.

PUM a doprava do JLR Slovakia

V roku 2018 si dalo mesto Nitra vypracovať strategický dokument – PUM (Plán udržateľnej mobility), ktorý podrobne analyzuje každú mestskú časť a zároveň prináša balík opatrení a návrhov riešení na zníženie nežiaducich dopadov ekologického a priestorového zaťaženia mesta spôsobeného rýchlo stúpajúcim nárastom automobilovej dopravy. Tento príspevok sa do značnej miery opiera o analytické zistenia obsiahnuté v PUM Nitra.

Z výsledkov tohto materiálu, ale aj z pozorovaní podobných príkladov vyplýva, že aktuálne najideálnejším riešením dopravy pre mesto je posilnenie hlavne cyklo dopravy a autobusovej dopravy. Návrhy a odporúčania vyplývajúce z PUM majú pre všetkých zainteresovaných (mesto Nitra, JLR, ostatné firmy operujúce v priemyselnom parku) len odporúčací charakter. Preto aj napriek vysokej miere podrobnosti tohto materiálu je realita realizácií návrhov pomerne chudobnejšia. Napriek tejto negatívnej skutočnosti je potrebné konštatovať, že do PUM si mesto Nitra naplánovalo reálny plán budovania cyklotrás a aspoň zatiaľ sa mu darí tento plán naplňovať.

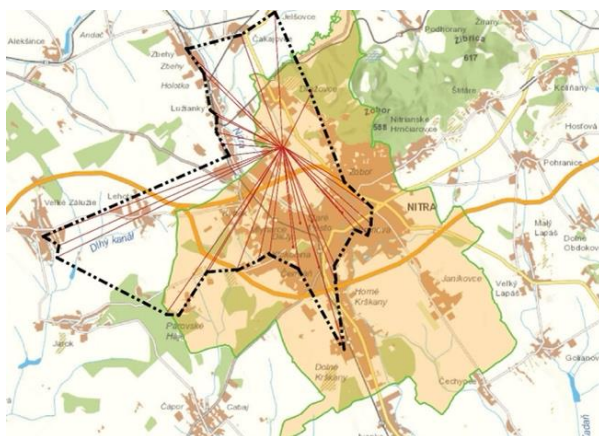


Obr. 1 Smerové a výškové usporiadanie cyklocestičky Nitra-Drážovce s napojením na JLR - PP Nitra-Sever (StavPros NR, 2020)

Konkrétnym príkladom je aktuálne novootvorená cyklotrasa medzi mestským parkom Nitra a mestskou časťou Drážovce. Táto trasa má byť priamou cyklistickou spojnicou medzi Starým mestom, mestskou časťou Drážovce a priemyselným parkom Nitra-Sever. Cyklotrasu spoločne budovali mesto Nitra a spoločnosť Jaguar Land Rover v celkovej dĺžke 3,682 km viz *obr. 1*. Jej stavba bola začatá v roku 2018 a oficiálne bola otvorená 25. 6. 2022. Prvá fáza v smere od priemyselného parku a mestskej časti Drážovce bola vybudovaná veľmi rýchlo, jej druhá polovica prechádzala viacerými modifikáciami vynútenými najmä z pohľadu vlastníckych vzťahov. Z viacerých meraní realizovaných na cyklotrase počas rokov 2020 a 2021 vyplýva, že je cyklistami, chodcami a bežcami v menšej miere využívaná.

Cyklotrasa Nitra-Drážovce

Hlavnou úlohou cyklotrasy Nitra-Drážovce je odľahčiť automobilovú dopravu spojenú s dochádzaním na pracovisko do priemyselného parku z Drážoviec a Nitry. J pomerne paradoxné, že aktuálne veľká časť obyvateľov mestskej časti Drážovce v priemyselnom parku pracuje, však cyklodoprava ako alternatívna forma dopravy do zamestnania je málo používaná a to aj napriek veľmi malej vzdialenosti, ktorú je potrebné z obydľia prekonať. Z osobných rozhovorov vyplynulo, že väčšina opýtaných využíva individuálnu automobilovú dopravu (IAD). Podľa údajov zo štatistického úradu zamestnáva Jaguar Land Rover v Nitre v roku 2022 – 3 000 až 3 999 zamestnancov. Používané spôsoby dopravy do zamestnania sú prevažne IAD a autobusová doprava. Autobusová doprava je poskytovaná aj samotným zamestnávateľom a to z mimoriadne širokej spádovej oblasti viz *obr. 2*. Realizovaná je 39 autobusovými spojmi v intervale nočnej, rannej a poobedňajšej smeny na pracovisko a späť, čo pokrýva približne ½ počtu zamestnancov JLR na smenu. Časť zamestnancov sa dopravuje mestskou hromadnou dopravou, ale tento počet je v porovnaní s autobusovou dopravou, ktorú zabezpečuje JLR veľmi nízky. Nezanedbateľná časť zamestnancov využíva vlastnú automobilovú dopravu.



Obr. 2 Spádová oblasť zvozu zamestnancov realizovaná denne zamestnávateľom – JLR Slovakia (Bellérova 2022)

Zamestnávateľ popri realizácii cyklotrasy vybudoval pred vstupom do areálu aj odkladací priestor pre bicykle v rozsahu 220 miest viz obr. 3. Z opakovaného pozorovania vyplýva, že z tohto počtu je pravidelne využívané približne 5 až 15 miest. Tento počet signalizuje veľmi nízku mieru využívania cyklo dopravy ako prostriedku presunu do/zo zamestnania a to aj napriek množstvu pozitív, ktoré z takéhoto spôsobu dopravy plynú.

V poslednom období mesto Nitra zaznamenalo vysoký nárast cyklistiky a v rokoch 2020 až 2022 sa tento stúpajúci trend ešte výrazne zvýšil. Čiastočne to môžeme pripísať aj pomerne dlhému trvaniu hrozby ochorenia z covid19. Cyklistika sa však rozvíja v meste Nitra a jej okolí skôr ako voľnočasová športová aktivita v poobedných hodinách po pracovnej dobe alebo počas víkendu. Väčšina obyvateľov mesta si ju stále nespája s možnosťou pravidelnej prepravy do zamestnania, ale považuje ju za príležitostnú formu prepravy do zamestnania. Skúsenosti zo zahraničia naznačujú, že nasledujúce faktory zvyšujú pravdepodobnosť stať sa cyklistom dochádzajúcim do práce (Heinen et al. 2013):

- pozitívny vzťah k cyklistike
- očakávania kolegov, že jednotlivec pôjde do práce na bicykli
- prítomnosť úschovne bicyklov v interiéri
- potreba bicykla počas úradných hodín



Obr. 3 Odkladací priestor pre 208 bicyklov pred vstupom do areálu JLR Slovakia - PP Nitra-Sever (Moravčík 2022)

V článku skúmame príčiny, ktoré vedú k nízkej miere aplikácie cyklo dopravy do zamestnania, pričom boli vyšpecifikované hlavné dôvody vedúce k nechote akceptovať cyklo dopravu ako formu zamestnaneckej mobility vo vzťahu k JLR a priemyselnému parku Nitra-Sever ako celku.

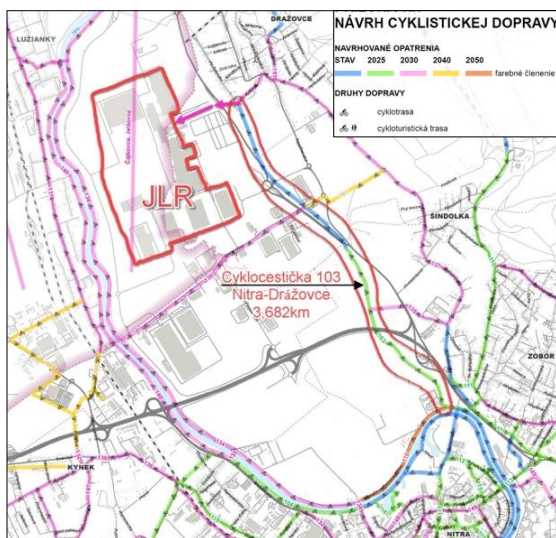
Hlavné faktory negatívne ovplyvňujúce podiel cyklo dopravy do priemyselného parku Nitra-Sever:

- Neprepojenosť cyklotrás a náročná dostupnosť z mestských častí Staré mesto, Klokočina a Hrnčiarovce
- Veľké množstvo autobusových spojov poskytovaných zamestnávateľom – JLR Slovakia
- Dizajn verejných priestranstiev

- Dizajn cyklotrás
- Bezpečnosť cyklotrás
- Nízka úroveň informovanosti a edukácie širokej verejnosti
- Nedostatočná motivácia zamestnávateľa

Neprepojenosť cyklotrás

- aktuálne systém vybudovaných cyklotrás (*obr. 4*) neposkytuje možnosť rýchleho a priameho prepojenia na cyklotrasu do PP Nitra-Dražovce. Spustenie tejto trasy je síce dôležitým bodom, no dostupnosť k nej z mnohých mestských častí je veľmi náročná. Platí, že cyklista je účastníkom cestnej premávky a ako taký môže využívať veľký počet ciest, avšak veľký podiel cyklistov túto možnosť nevyužíva, mnohí zo strachu zapojiť sa do plnej cestnej premávky sa cítia ohrození automobilovou dopravou
- fyzicky aj časovo najnáročnejšie spojenie je medzi cyklotrasou Nitra-Dražovce a mestskou časťou Klokočina. Veľmi náročný je presun v doprave, ale aj po peších komunikáciách, ktoré sú v nevyhovujúcom stave a tým znižujú bezpečnosť užívateľa,
- značné výškové prevýšenie, ktoré musí cyklista zvládnuť, čo si vyžaduje buď fyzickú zdatnosť alebo finančnú investíciu do elektrobicykla, ktorá nie je pre mnohých zamestnancov JLR reálna vzhľadom na výšku mzdy,
- veľmi náročnou je tiež cyklo doprava z mestskej časti Hrnčiarovce, ktorá na mnohých miestach trasy ku cyklotrase Nitra-Dražovce nie je prepojená pešími komunikáciami, takže je nutné sa zapojiť do intenzívnej cestnej premávky,
- v oboch zmieňovaných lokalitách býva veľké percento zamestnancov JLR a ďalších zamestnancov priemyselného parku.



Obr. 4 Aktuálny stav a usporiadanie cyklotrás v meste Nitra (AF-CITYPLAN s.r.o.), poloha cyklocestičky 103 Nitra-Dražovce, (Moravčík 2022)

Zvoz zamestnancov autobusovými spojami

- autobusovú dopravu je možné vo vzťahu k projektu PUM Nitra vnímať pozitívne, ale z pohľadu cyklo dopravy ako zelenej formy mobility pôsobí autobusová doprava kontraproduktívne. Frekvencia bicyklovania je negatívne ovplyvnená predĺžovaním vzdialenosti dochádzky, bezplatným preukazom na MHD či parkovaním auta zo strany zamestnávateľa (Heinen et al., 2009),
- rozhodovanie jednotlivca o využívaní cyklo dopravy je negatívne ovplyvnené veľkým počtom autobusových spojov poskytovaných zamestnávateľom – JLR, zväzajúcim ľudí zo širokého okolia. Hlavným dôvodom je užívateľské pohodlie, eliminácia fyzickej námahy, skracovanie času potrebného na prepravu do zamestnania a eliminácia diskomfortu súvisiaceho s poveternostnými podmienkami, ktorým je cyklista vystavený.

Dizajn verejných priestranstiev

- pôsobenie tohto faktora si mnohí z užívateľov cyklo dopravy nemusia explicitne uvedomovať, avšak na podvedomie jedinca má veľký vplyv,
- dizajn verejného priestoru priamo súvisí s užívateľským pohodlím, orientáciou v priestore a psychológiou užívateľa. Veľa sa píše o dizajne pracoviska ako prvku podporujúceho produktivitu práce, mentálne zdravie, sústredenie, kreativitu, atď. Podobne na nás pôsobí aj prostredie, ktoré nás obklopuje počas cyklistického presunu na pracovisko.

V príspevku nie je priestor detailne sa venovať dizajnu cyklotrasy a verejného priestranstva, ale pre lepšie pochopenie širších vzťahov v rámci cyklo dopravy je potrebné sa stručne zmieniť o dôležitých faktoroch dizajnu cyklotrasy.

Prvky ovplyvňujúce vnímanie dizajnu verejného priestoru pozdĺž cyklotrasy

- Charakter krajiny
 - stav a charakter okolitej rurálnej a prírodnej krajiny, podiel a stav vodných plôch
- Architektonické a infraštruktúrne prvky
 - okolitá výstavba, jej stav a vizuálna homogenita, stav komunikácii a zahustenosť dopravy
- Kvantitatívny a kvalitatívny charakter zelene
 - sortiment a kompozícia výsadby a údržba drevín a zelene
- Dizajn, funkcia a kvalita prvkov
 - mobiliár – dostupnosť, inkluzivita, autenticita, osadenie, dizajn a množstvo funkčného a atmosférického osvetlenia, kvalita a dizajn orientačných a informačných prvkov
- Prvky vizuálneho hodnotenia
 - vizuálny smog, vizuálne bariéry, vizuálny kontakt s dominantami okolia
- Čistota cyklotrasy a jej priľahlého priestoru

Z vyššie uvedeného vyplýva, že množstvo prvkov vstupujúcich do procesu nášho vnímania prostredia, cez ktoré sa prepravujeme do zamestnania je potrebné cielene koncipovať

a udržiavať v kompaktnej forme. Priestor okolia cyklotrasy medzi Nitrou a Drážovcami má vysoký potenciál pozitívneho vplyvu na jedinca, ale jeho súčasný stav aj po vybudovaní cyklotrasy nemožno považovať za uspokojivý.

Vystavenie človeka zelenému priestoru pozostáva z priamej fyzickej expozície a psychologických procesov, prostredníctvom ktorých táto expozícia ovplyvňuje zdravie a pohodu. Obnovujúce účinky je možné dosiahnuť jednoduchým pohľadom na prírodu alebo prírodné prvky, čo naznačuje, že v tomto mechanizme môže hrať úlohu estetický zážitok z prírody. Prírodné prostredie je vnímané ako atraktívnejšie v porovnaní so zastavaným. Z tohto dôvodu môžu zelené plochy stimulovať obyvateľov, aby sa venovali zdravým fyzickým aktivitám, ako je chôdza alebo bicyklovanie, alebo aby si vybrali tieto aktivity ako spôsob dopravy a trávili s nimi viac času (Groenewegen 2006).

Možno teda konštatovať, že kvalita prostredia obklopujúca cyklotrasu má priamy vzťah s mierou jej užívania. Prostredie okolia analyzovanej cyklotrasy má vysoký potenciál sa takýmto stimulujúcim prostredím stať.

Cyklotrasa Nitra-Drážovce prechádza viacerými typmi krajiny:

- Urbanizovaná krajina
- Poľnohospodárska krajina
- Industriálna krajina
- Rurálna krajina

Do psychologického vnímania užívateľa trasy vstupuje priama blízkosť s mestským parkom, obytnou mestskou časťou Zobor, prítomnosť rieky Nitra a okolitých športovísk. Úvodná časť cyklotrasy vedie popri koryte potoka Dobrotka, ktorý je z jednej strany lemovaný nelesnou drevinovou vegetáciou a z druhej strany poľnohospodárskou pôdou, čo tvorí sprievodnú vegetáciu cyklistickej trasy. Dynamika priestoru je tvorená ďalšou skupinou nelesnej drevinovej vegetácie, ktorá ústi k okraju industriálnej krajiny. Charakter tejto časti trasy má nízky podiel drevín a výrazne sa v ňom zvyšuje stresové pôsobenie na užívateľa a znižuje komfort prechodu cez túto oblasť. Tento úsek trasy je križovaný zhustenou dopravou, čo vytvára pocit nebezpečia a zvyšuje stresový faktor. Spomínaná drevinová vegetácia je dobre orientovaná a poskytuje mikroklimatické úľavy približne na 20 percentách cyklocestičky.

Dizajn mobiliáru

Dá sa predpokladať, že osadenie vhodného mobiliáru pozdĺž trasy, hlavne s funkciou ochrany pred dažďom, odpadkové koše, oddychový mobiliár s implementovanými prvkami bicyklových a servisných stojanov by viedlo k pozitívnej stimulácii a zatraktívneniu cyklotrasy ako celku. Navrhované prvky by vzhľadom na lokalitu mali byť definované so zreteľom na:

Odolnosť – Keďže sa jedná o pomerne odľahlú časť mesta, aktuálne s nízkym pohybom ľudí, je v tejto oblasti predpoklad vyššieho výskytu vandalizmu ako v aktívnejších mestských častiach. Preto aj výber spomínaných funkčných prvkov mobiliáru, skvalitňujúcich užívanie

cyklotrasy by mal byť prispôsobený s ohľadom na danosti priestoru. Základnou požiadavkou okrem funkcie, by mala byť mechanická odolnosť jednotlivých prvkov. Tá vstupuje do procesu výberu, ako jedna z hlavných požiadaviek pri voľbe materiálu.

Forma – Materiál prirodzene vplýva aj na formu dizajnu pre túto oblasť. Mal by byť vybraný s citom pre rôznorodosť okolitého priestoru. Ako sme spomínali krajina v okolí cyklotrasy výrazne mení svoj charakter a tomu by sa mal výber prvkov prispôsobovať. Identita každej spomínanej časti nesie špecifiká výrazu, ktoré môžu byť prvkami mobiliáru potlačené, alebo doplnené do vyváženého celku. Keďže táto lokalita je aktuálne vyhľadávaná skôr ako relaxačná zóna, je dôležité myslieť na estetiku celku a neprístupovať k mobiliáru fragmentárne po prvkoch. Výber a riešenie funkčných prvkov takého typu priestoru si vyžaduje skúsenosť a dôkladné poznanie lokality.

Umiestnenie – vybrané lokality na umiestnenie oddychového mobiliáru by mali poskytovať relaxačný zážitok z okolitého priestoru s dôrazom na výhľady a užívateľské potreby. Dôležitými bodom umiestnenia je aj dostupnosť prvkov mobiliáru z cyklotrasy, svetelnosť jednotlivých lokalít, ich kontakt s drevinovou výsadbou a pevnosť povrchu nachádzajúca sa v okolí.

Bezpečnosť cyklotrasy

Jedným z najhlavnejších užívateľských faktorov hovoriacich v prospech, či neprospech akéhokoľvek verejného priestoru alebo komunikácie je pocit bezpečnosti. Faktorom podporujúcim pocit bezpečia je osvetlenie. Aktuálne je vybudovaná cyklotrasa medzi Nitrou a Drážovcami osvetlená v časti od Drážoviec po trase od priemyselného parku smerom k Nitre. Táto časť končí v oblasti drevinovej vegetácie. Trasa je len čiastočne vybavená osvetlením (približne na 50 % dĺžky) a v jesenných a zimných mesiacoch sa môže na neosvetlenej časti znižovať úroveň bezpečnosti užívateľa.

Z analýz dostupnosti a prepojenosti cyklotrasy s ostatnými mestskými časťami a cyklotrasami v meste môžeme hodnotiť ako bezpečnostné ohrozenie presun k cyklotrase. Cyklista musí prekonávať nástrahy cestnej premávky. V prípade nedostatočnej úrovne vedomostí z oblasti dopravných predpisov a skúseností v cestnej premávke môže byť vstup do systému zahustenej mestskej premávky ohrozujúci.

Vplyv zamestnávateľa

Zamestnávateľ má viaceré možnosti ako pozitívne vplývať na podporu využívania foriem zelenej mobility pri dochádzaní do zamestnania. Jednu z foriem, autobusovú hromadnú dopravu aj aktívne využíva. Ako sme už v texte spomínali spoločnosť JLR sa spolupodieľala na budovaní cyklotrasy z Drážoviec do Nítry. Aktuálne cyklistika nie je medzi zamestnancami rozšírená a to ani z blízkej a priľahlej lokality Drážovce. Zamestnancov je možné a potrebné stimulovať aj inými spôsobmi:

- dialóg medzi zamestnancami a vedením

- zisťovanie potrieb cyklistov
- zisťovanie príčin malej miery používania cyklo dopravy
- vnútropodniková propagácia cyklo dopravy
- oboznamovanie s pozitívnymi účinkami cyklo dopravy na zdravie jedinca
- benefity z používania cyklo dopravy

Vplyv informovanosti a edukácie širokej verejnosti

Cyklistika ako spôsob dopravy do zamestnania presahuje rolu voľnočasovej aktivity. S tým súvisí aj miera kondície, skúsenosti a vedomosti cyklistu. Kondícia a skúsenosti sú subjektívne fázy, ktoré sa individuálne vyvíjajú. Avšak vedomosti spojené s cyklistikou sa týkajú hlavne pravidiel cestnej premávky a bezpečnosti a tie majú všeobecne platný charakter. Menší počet cyklistov si je ich dostatočne vedomý a vie ich správne používať. Táto otázka je priamo napojená na bezpečnosť cyklistu, ale aj ostatných účastníkov premávky. Aktuálne sa však nepoužívajú konkrétne postupy, alebo vzdelávacie programy pre dospelých, ktoré edukujú cyklistu k bezpečnému správaniu sa v premávke. Kultúra využívania cyklotrasy je u nás ešte relatívne témou a cyklisti s ňou nemajú veľa skúsenosti, často preto dochádza ku kolíziám, hlavne pokiaľ je cyklotrasa využívaná aj chodcami. Osadenie informačných prvkov na samotnú trasu by postupne mohlo viesť k znižovaniu množstva konfliktov na trase.

Záver

Zahusťovanie dopravy vplyvom intenzívnej motorizácie je spoločným menovateľom všetkých slovenských miest. Budovanie a existencia priemyselných parkov na okraji urbanizovaného priestoru a s nimi súvisiaca doprava do zamestnania dostávajú dopravnú situáciu v mestách do kritického stavu. Logických riešení z ekologického pohľadu a aj vo vzťahu ku zdraviu populácie je budovanie zelenej a udržateľnej mobility s dôrazom na cyklo dopravu. Toto si vyžaduje tvorbu kvalitných, racionálnych a reálnych *Plánov udržateľnej mobility* miest, ktoré slúžia aj ako podklady pre navrhovanie a budovanie siete cyklotrás. Je potrebné zdôrazniť, že kvalitnú projektovú dokumentáciu cyklotrasy v súlade s technickými normami a predpismi dokáže pripraviť iba odborne zdatný projektant. Cyklotrasy ako komunikačné spojnice medzi priemyselnými parkami a obydľím zamestnancov vznikajú ako spoločné projekty strategických investorov a miest, však miera ich využívania závisí od viacerých faktorov – počnúc kvalitou dizajnu a komplexnosti siete mestských cyklotrás až po stimuláciu a motiváciu zamestnávateľa pre zatraktívnenie tejto pre človeka nesporne veľmi významnej formy dopravy.

Poďakovanie Príspevok vznikol za podpory projektu IN-HABIT, Horizon 2020, ID 869227.

Literatúra

- [1] GROENEWEGEN, P.P., VAN DEN BERG, A.E., DE VRIES S., VERHEIJ R.A. Vitamin G: effects of green space on health, well-being, and social safety. BMC Public Health. 2006 June 7; 6:149. doi: 10.1186/1471-2458-6-149. PMID: 16759375; PMCID: PMC1513565.
- [2] HARTIG T., KAHN P.H. JR. Living in cities, naturally. Science. 2016 May 20;352(6288): 938-40. doi: 10.1126/science. aaf3759. PMID: 27199417.
- [3] HEINEN, E., MAAT, K., VAN WEE, B. The effect of work-related factors on the bicycle commute mode choice in the Netherlands. Transportation 40, 23–43 (2013). Springerlink.com. <https://doi.org/10.1007/s11116-012-9399-4>.
- [4] HEINEN, E., MAAT, K., van WEE, B. The role of attitudes toward characteristics of bicycle commuting on the choice to cycle to work over various distances. Transportation Research Part D: Transport and Environment. Volume 16, Issue 2, March 2011, Pages 102-109. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2010.08.010>.
- [5] HREHOVÁ, D., FRENOVÁ, J. Úžitkovosť, kvalita, estetickosť pracovného prostredia vo firme a vplyv na zamestnancov. Časopis výzkumu a aplikácií v profesionálnej bezpečnosti (JOSRA). JOSRA 1–2011, roč. 4.
- [6] ZAJÍČKOVÁ, J. Plán udržateľnej mobility pre mesto Nitra. Návrh záverečného stanoviska. September 2020. Jacobs Clean Energy / C2747-20-0/Z01.
- [7] TP 054 Inštrukcia o dopravno-inžinierskej dokumentácii. Technické podmienky. Ministerstvo dopravy a výstavby SR Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií. Účinnosť od: 15. 01. 2012.
- [8] TP 085 Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry. Technické podmienky. Ministerstvo dopravy a výstavby SR Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií. Účinnosť od: 10. 06. 2019.

MĚSTO A PRŮMYSL VE VÝSTUPECH STUDENTSKÝCH PRACÍ

Jan Májek⁷, Tomáš Pavlovský⁸

CZ

V rámci tématu „Město a průmysl“ vytvořili pracovníci Ústavu architektury fakulty stavební Ing. arch. Jan Májek, Ph.D. a Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D. zadání pro studenty Fakulty stavební VUT v Brně, zaměřené na obory Městské inženýrství a Urbanismu.

Cílem tohoto projektu bylo vytvořit soubor výstavních plakátů, které by jakýmkoliv vhodným způsobem popisovaly vztah města a průmyslu v některých klíčových oblastech. Tyto plakáty pak byly od začátku zamýšleny tak, aby mohly tvořit doprovodnou výstavu na připravované konferenci.

V rámci zadání seminárních prací bylo zdůrazněno, že výstup by měl jakýmkoliv způsobem analyzovat vzájemnou interakci města a průmyslu – ať už pozitivní, nebo negativní. Bylo definováno několik hlavních záchytných témat zaměření, kterým se mohli studenti věnovat, případně je dále rozvíjet. Společným jmenovatelem byl fenomén průmyslu a jeho dopad například na urbanistickou strukturu města, geografii místa, ekonomickou stránku, environmentální, dopravní, sociální, estetickou apod. Bylo dále možné popsat nějaký historický fenomén nebo teorii, například průmyslové město dle architekta Tonyho Garniera nebo jinou utopickou teorii spadající do vymezené problematiky. Vzhledem ke značné šíři tématu a souvisejících oblastí, bylo možné očekávat i velmi rozdílně zacílené výstupy. Během pravidelných konzultací se vedoucí snažili studenty korigovat tak, aby popsaná synergie města a průmyslu byla v závislosti na zvoleném sídle a tématu popsána, pokud možno co nejspecifičtěji a nejoriginálněji.

Podařilo se shromáždit celkem 74 unikátních prací, z nichž alespoň část, jak doufáme, bude součástí připravované výstavy.

Příspěvek by měl ukazovat, jak lze poměrně složité a komplexní téma pojmout ve vysokoškolském studentském prostředí s prezentací možných výstupů.

D

Die Mitarbeiter der Bau fakultät, Fachbereich Architektur, Ing. arch. Jan Májek, Ph.D. und Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D. haben den Studenten der Fachbereichen Stadttechnik und Städtebau einen Auftrag unter dem Thema "Stadt und Industrie" gestellt.

Das Ziel des Projekts war es, eine Serie von Ausstellungsplakaten zu erstellen, die die Beziehung zwischen Stadt und Industrie in einzelnen Schlüsselbereichen in irgendeiner geeigneten Weise beschreiben. Die Plakate waren im vornherein für die begleitende Ausstellung zur vorgesehenen Konferenz gedacht.

⁷ Ing. arch. Jan Májek, Ph.D. – VUT Brno

⁸ Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D. – VUT Brno

Bei der Aufgabestellung wurde betont, dass der Output die Interaktion zwischen Stadt und Industrie auf irgendeine – sei es positive oder negative – Weise analysieren sollte. Es wurden mehrere Schwerpunktthemen definiert und die Studenten konnten diese bearbeiten und ggf. weiterentwickeln. Der gemeinsame Nenner war dabei das Phänomen Industrie und deren Auswirkungen, beispielsweise auf die urbane Struktur der Stadt, auf die Geographie des Standorts, auf die Wirtschaft, Umwelt, den Verkehr, das Soziale, die Ästhetik usw. Darüber hinaus war es möglich, ein historisches Phänomen oder eine Theorie (z. B. eine Industriestadt nach dem Architekten Tony Garnier oder eine andere utopische Theorie) zu beschreiben, die in die definierten Themenbereiche fallen. Aufgrund der erheblichen Themenbreite war es mit sehr unterschiedlich gerichteten Outputs zu rechnen. Bei den regelmäßigen Beratungen haben die Betreuer der Arbeiten versucht, die Studenten entsprechend zu korrigieren, so dass die Synergie zwischen Stadt und Industrie je nach dem gewählten Standort und Thema möglichst konkret und originell beschrieben wurde.

Es ist uns gelungen, insgesamt 74 einzigartige Werke zu erhalten, und wir hoffen, dass zumindest ein Teil davon für die Konferenzausstellung verwendet wird.

Unser Beitrag sollte zeigen, wie ein relativ kompliziertes und komplexes Thema von Studenten aufgefasst werden kann, und die Ergebnisse präsentieren.

KONVERZE PRŮMYSLOVÝCH AREÁLŮ NA PLOCHY BYDLENÍ, VÝROBY A SLUŽEB – ZLIČÍN A PRAGOVKA

Josef Filip⁹, Tomáš Tichý¹⁰, Jana Jiřová¹¹

CZ

Článek popisuje možnosti využití revitalizace průmyslových areálů pro bydlení. Tyto záměry se postupně více rozšiřují tak, jak jsou rušeny některé průmyslové brownfieldy zejména v centru města, jež vznikla transformací různých průmyslových odvětví v 90. letech minulého století. V centru měst se tak vytváří nedostatečně využívaná plocha, která je zanedbaná a často může být kontaminovaná. Nejsou to jen průmyslové areály, ale například i vojenské nebo zemědělské usedlosti. Cílem je na těchto revitalizovaných plochách vytvořit obytné centrum nebo obchodně-kulturní zázemí, popřípadě kombinaci komerčního, obchodního a kancelářského centra. V dané lokalitě definovaného území se pak prolíná nová výstavba s možností využití historických objektů s požadavky na kvalitní dopravní obslužnost a celkovou úprava veřejného prostoru s orientací na aktivní zázemí pro obyvatele se zelení. Článek uvádí dva vhodné příklady z praxe zaměřené na revitalizace průmyslových areálů v oblasti Zličína a Pragovky, kde se uplatňují nové přístupy výstavby, úpravy veřejného prostoru, dopravní obslužnost a celkový vhodný rozvoj dané lokality pro život.

EN

The article describes the possibilities of using the revitalization of industrial areas for housing. These plans are gradually expanding as some industrial brownfields are disrupted, especially in the city center, which was created by the transformation of various industries in the 90's. This creates an underused area in the city center, which is neglected and can often be contaminated and it is not only industrial areas, but also, for example, military or agricultural homesteads. The aim is to create a residential center or commercial and cultural background on these revitalized areas, or a combination of a commercial, business and office center. In the given locality of the defined area, new construction is intertwined with the possibility of using historic buildings with requirements for quality transport services and the overall design of public space with an orientation towards active facilities for residents with greenery. The article presents two suitable examples from practice focused on the revitalization of industrial areas in the area of Zličín and Pragovka, where new approaches to construction, modification of public space, transport services and overall suitable development of the site for life are applied.

⁹ Ing. Josef Filip, Ph.D. – Projekce dopravní Filip s.r.o., Švermova 1338, 413 01, Roudnice nad Labem

¹⁰ Doc. Ing. Tomáš Tichý, Ph.D., MBA – ČVUT FD, Konviktská 20, Praha 1, 110 00

¹¹ Ing. Jana Jiřová – ČVUT FD, Konviktská 20, Praha 1, 110 00

D

Im Artikel werden Möglichkeiten beschrieben, wie Industriegebiete für den Wohnungsbau umgenutzt werden können. Diese Vorhaben werden immer häufiger, und zwar in Verbindung mit dem Abriss einiger nach der Industriewandlung in den 1990er Jahren in Innenstädten entstandenen Industriebrachen. In Stadtzentren sind dadurch ungenutzte, vernachlässigte, oft mit Altlasten behaftete Flächen entstanden. Dabei handelt es sich nicht nur um Industriegelände, sondern beispielweise auch um militärische oder landwirtschaftliche Anwesen. Das Ziel ist es, auf diesen revitalisierten Flächen Wohnanlagen, Folgeeinrichtungen oder eine Kombination aus Gewerbe-, Geschäfts- und Büroflächen zu schaffen. Im betreffenden Gebiet mischen sich dann Neubau mit der Möglichkeit, historische Gebäude zu nutzen, Anforderungen an eine ausreichende Verkehrsbedienug mit der allgemeinen Umgestaltung des öffentlichen Raums mit Erholungs- und Freizeitmöglichkeiten und Grünanlagen. Der Artikel stellt zwei geeignete Beispiele aus der Praxis vor, die sich mit der Revitalisierung von Industriestandorten in der Gegend von Zličín und von Praga-Werken auseinandersetzen, wobei neue bauliche Ansätze, Geländegestaltungen auf den öffentlichen Flächen, Verkehrserschließung und insgesamt lebensgerechte Entwicklung des Standorts im Vordergrund stehen.

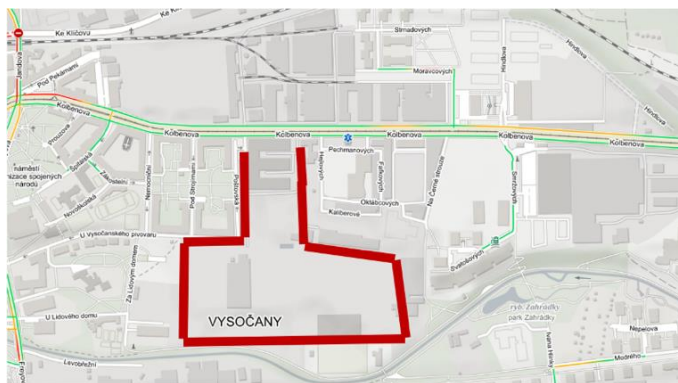
Představení problematiky

Průmyslové a výrobní areály vznikající v minulých stoletích byly často stavěny na okraji měst Díky postupnému rozvoji měst na začátku dvacátého století se staly průmyslové areály umístěné na okraji města součástí jeho rostlé struktury. Příkladem jsou dnes již neexistující průmyslové podniky jako bývalé ČKD, Tatra Smíchov, Tesla Hloubětín nebo částečně existující jako je Koh-i-noor a další. Areály se tak jako průmyslové ostrovy stále více vetkávaly do rostoucích území města. Především v posledních třiceti letech dochází díky změně výrobních procesů a jejich zefektivnění k opuštění areálů v jejich původní poloze a vybudování areálů nových. Velké plochy území tak zůstávají ve městě často nevyužité a výrazně chátrají. V následující kapitole je naznačeno na příkladech, jak se věci dají měnit, jak se dané území dá revitalizovat včetně uplatnění nových městotvorných přístupů. Řešení veřejného a dopravního prostoru, uplatnění prvků zeleně a vybudování nových komerčních a bytových center. Pro konkrétní příklady se zaměříme především na hledisko dopravy a dopravní obslužnosti ve vybraném území, ale zmíníme i ostatní hlavní součásti městského inženýrství. V následujících kapitolách představíme dvě lokality v Praze, a to na Zličíně a ve Vysočanech. Hlavním řešitelem a projektantem daného území byl tým Ing. Arch. Pavla Hniličky [1, 2], a v rámci jeho týmu společnost Projekce dopravní Filip s.r.o. Ta se podílela i s dalšími přizvanými specialisty zejména na části řešení dopravní obslužnosti.

Jako zdánlivě nesouvisející prvek obou lokalit umístěných na opačných koncích Prahy, ale současně společným jmenovatelem dopravní obslužnosti lze vnímat linku B pražského metra a přítomnost tramvajové dopravy v lokalitě (ať už v současném stavu nebo budoucím návrhu). Lokality se tak stávají velmi dobře přístupné z pohledu dopravní obslužnosti a zejména velmi výhodné i pro bytovou výstavbu. Pro cesty do centra města je možné využít

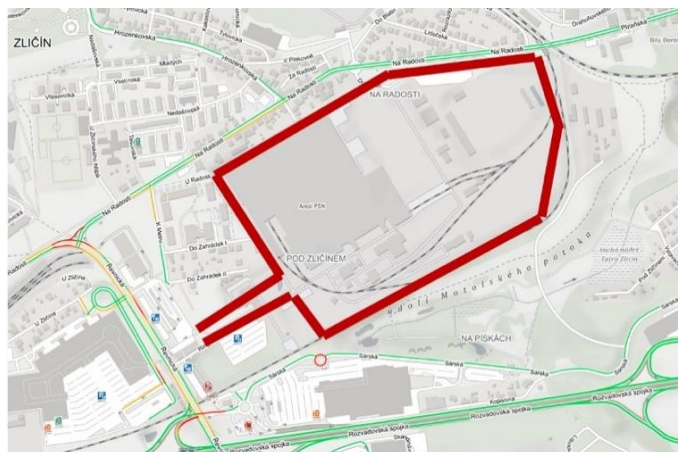
velmi kapacitní hromadnou dopravu. V kombinaci s budováním rozumného mixu bydlení, kancelářských ploch a občanské vybavenosti se tak čtvrti stávají atraktivním místem pro práci a život, v přímé vazbě na původní, rostlé město.

Pragovka je areál mezi frekventovanou komunikací Kolbenova a potokem Rokytky. Dochází k návrhu nové infrastruktury, blokového řešení území a definování nových funkcí. Část území je využita k bydlení, část k nerušící technologické výrobě. Součástí návrhu je jak řešení komunikací, tak i návrh inženýrských sítí viz oblast na *obr. 1*.



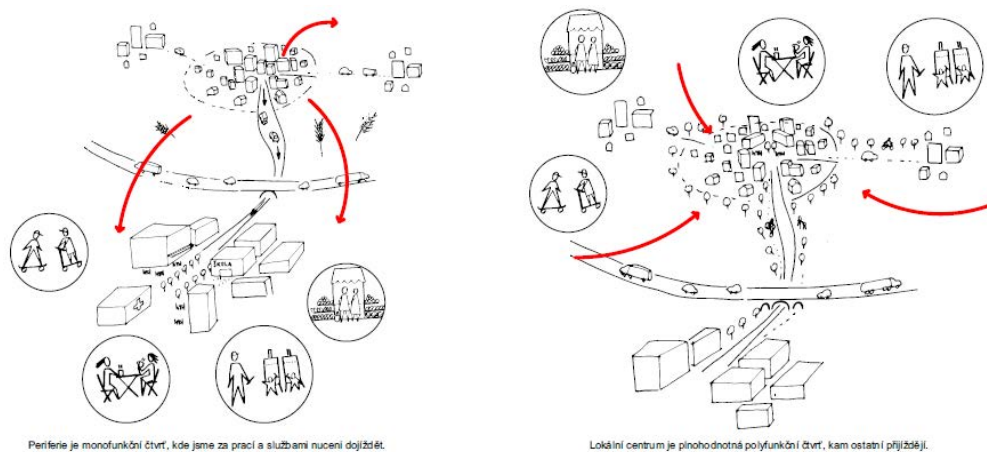
Obr. 1 Poloha lokality Pragovka [zdroj www.mapy.cz]

Zličín je bývalý průmyslový areál na okraji hlavního města, s dobrou vazbou na hromadnou dopravu. Je také navržena jeho konverze na nové území. Součástí tohoto území jsou plochy bydlení, nerušící výroby, služeb, školy a nového úřadu městské části. Jedná se tak o projekt výstavby nové čtvrti s kompletní vybaveností. Součástí řešení byl i přesah do okolí a dopravní posouzení okolní sítě viz *obr. 2*.



Obr. 2 Poloha lokality Zličín [zdroj www.mapy.cz]

Konverze průmyslových areálů nám poskytuje možnost tvořit funkční lokální centrum, které svým obyvatelům poskytuje celou škálu služeb – bydlení, pracovní příležitosti, služby – úřad, školy, drobné obchody, kvalitní dopravní síť, všechny druhy inženýrské vybavenosti území. Toto je významný rozdíl oproti monofunkčním lokalitám, tvořeným na nebo za okrajem centra, kde jsme nuceni z místa bydlení cestovat za funkcemi sužeb a pracovních příležitostí viz příklad na obr. 3.



Obr. 3 Rozdílnost funkcí lokality mimo město a ve městě [2]

Lokalita Pragovka

Areál přiléhající k ulici Kolbenova je charakteristický svým pozvolným svažováním se k potoku Rokytky, který tvoří jeho další hranici. Lokalita je již v současné době částečně měněna, ale my se v článku zaměříme na většinu areálu, který má projít konverzí. Areál byl založen roku 1907, jako výrobní závod vozů Praga a postupně přešel do podniku ČKD. Po privatizaci dochází k postupnému utlumení výroby a od roku 2003 nový majitel areál postupně revitalizuje. Vizí developera je vybudovat multifunkční areál, poskytující veškeré služby. Tento areál má navazovat na historii místa a být také novým kulturním centrem.

Dopravní řešení

Ulice Kolbenova, je významnou dopravní komunikací městské části Praha 9 - Vysočany. Součástí uličního profilu jsou oboustranné chodníky, dva jízdní pruhy pro vozidla v každém směru a dále pak tramvajový pás. Šířka uličního profilu je cca 28 m. Napojení areálu je uvažováno ve stávajících komunikačních napojeních. Právě tramvajový pás, umístěný v ose ulice Kolbenova znemožňuje budování nových dopravních napojení, která by obsluhovala všechny směry jízdy. Z pohledu preference hromadné dopravy – tramvajové dopravy není vhodné doplňovat další místa pro přejezdy tohoto pásu. Využívá se tak napojení přes ulice Poštovská a Na Černé strouze. Developerské společnosti postupně doputovávají ještě další tři napojení dané lokality na komunikaci.

Všechny navržené komunikace jsou vedeny jako komunikace třídy C, ale jejich funkce je rozdělena dle míry obsluhy území. Pro potřeby studie (a nejen této) si komunikace třídy C pracovně rozdělujeme do tří podkategorií tak, abychom dokázali ještě více specifikovat uliční profily a funkce uliční sítě. Dáváme jim tyto funkce – dopravní, obslužná a zklidněná. Jak již vyplývá z názvů, tak dopravní funkce slouží především dopravě a napojení celého areálu, funkce obslužná obsluhuje jednotlivé menší úseky areálu a funkce zklidněná reprezentuje zklidněné komunikace – obdobu obytných zón, avšak ve třídě místní komunikace třídy C viz obr. 4.



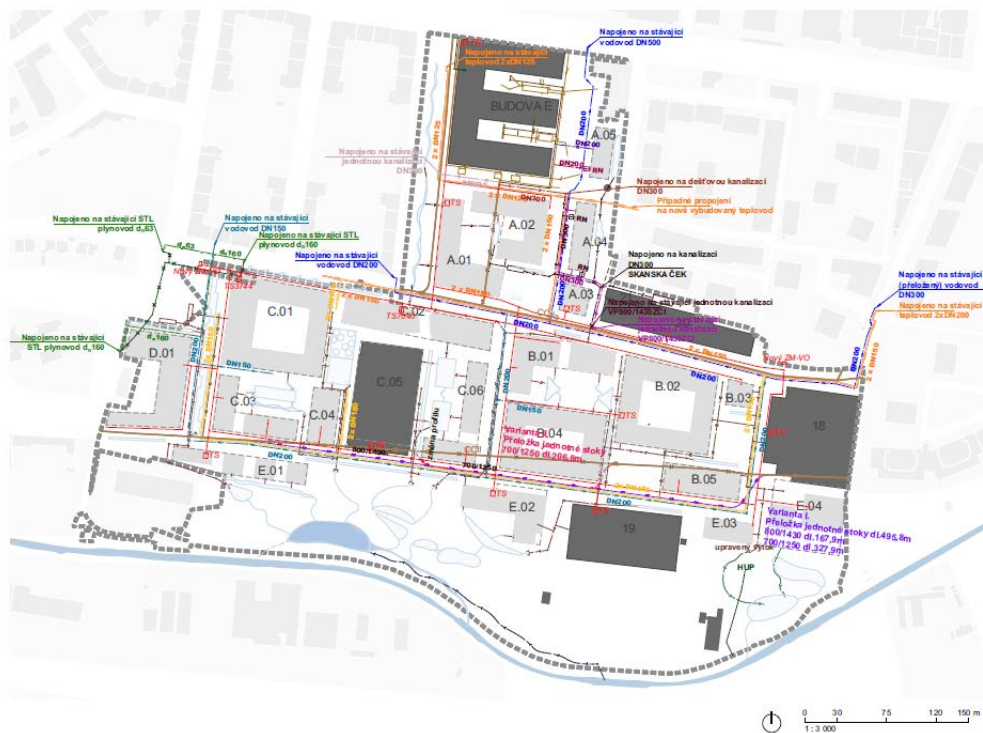
Obr. 4 Hierarchizace uliční sítě [2]

Doprava v klidu je v návrhu řešena přímo pod objekty navrhovaných domů, s tím, že parkovací stání navrhovaná v uličním profilu jsou k využití především pro návštěvy a klienty jednotlivých provozoven či bytů, což patří mezi běžná řešení parkování v zastavěném území [4]. Samozřejmou součástí uličních profilů jsou i komunikace pro cyklisty, buď jako samostatné stezky, či jako vyhrazené prostory v profilu jízdních pruhů. Z pohledu obsluhy území hromadnou dopravou je nutné zmínit, že na vstupu do území jsou zastávky tramvajové dopravy a výstup ze stanice metra. V řešeném území by mohl být veden provoz minibusu, ale v návrhu s ním není zatím uvažováno, protože z okrajových částí území je dobrá dostupnost stávajících zastávek hromadné dopravy.

Technická infrastruktura

Návrh technické infrastruktury se musel vyrovnávat s řadou překážek a komplikací. Jedná se především o stávající vedení v oblasti a urbanistické požadavky na výstavbu. Kdy z důvodu scelení území a jednoty bloků je třeba přistupovat k návrhům přeložek. Veškeré trasování sítí bylo navrženo tak, aby přeložek bylo minimum a aby etapizace výstavby nebyla podmiňována

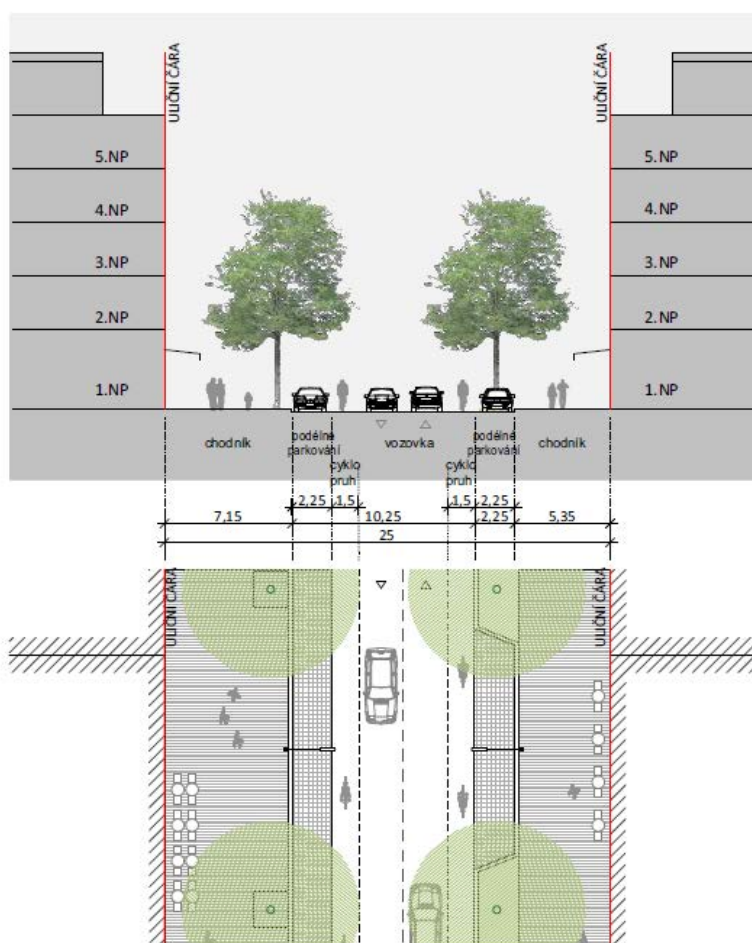
předchozími nákladnými, či náročnými zásahy do sítí technické infrastruktury. Navrhovány jsou trasy vodovodu, dešťové a splaškové kanalizace, plynovodu a teplovodu. Dále pak bylo komunikováno se správcí nezbytných kabelových rozvodů v území viz *obr. 5*.



Obr. 5 Technická infrastruktura [2]

Krajinářské úpravy

Logickou a nezbytnou součástí návrhu je i práce s krajinářskou úpravou celého území a s vegetačními úpravami. Sadové úpravy v tomto případě slouží k zadržení dešťových vod formou dešťových zahrad a dále pak k vytvoření vnitrobloků, kde je zeleň hlavním nosným prvkem a stromořadími podél ulic, kde je sadovým úpravám vytvořen dostatečný prostor. Svažující se území ve směru k toku Rokytky dává také možnost práce s otevřenou krajinou v místě napojení průmyslového areálu na tento potok. Veškeré dešťové vody, které se v území nezasáknou, jsou pak postupně odváděny směrem do této volné krajiny, kde je voda zadržována pomocí travnatých poldrů. Příkladem umístění zeleně je ukázka formou řezu a umístění v uličním profilu viz *obr. 6*.



Obr. 6 Vybraný uliční profil [2]

Lokalita Zličín

Lokalita navazuje na ostatní, již vybudované projekty developera. Podtextem řešení a vlastním zadáním je zelená městská čtvrť jako město krátkých vzdáleností. Území je rozsáhlejší než výše prezentovaná lokalita Pragovka. Průmyslový areál sloužil především pro výrobu tramvajových vozidel, jež byla zrušena. Jedná se o neuspořádaný shluk výrobních hal uprostřed okrajové zástavby původní městské části Zličína, obchodních center a bytových domů. Lokalita je také přechodem z Prahy do okolní krajiny Středočeského kraje. Svou kompaktností však představuje potenciál rozvoje a možnost vybudování nové, moderní a soběstačné městské čtvrti. Soběstačnost nepředstavuje pouze mix bydlení a kancelářských prostor, ale i výstavba nové budovy úřadu městské části a nové školy. Součástí řešení jsou i plochy pro volnočasové využití.

Tedy se v návrhu jedná o zcela novou část města, budovanou na již nevyužívaném území viz obr. 7.



Obr. 7 Rozdělení funkcí nové městské čtvrti [1]

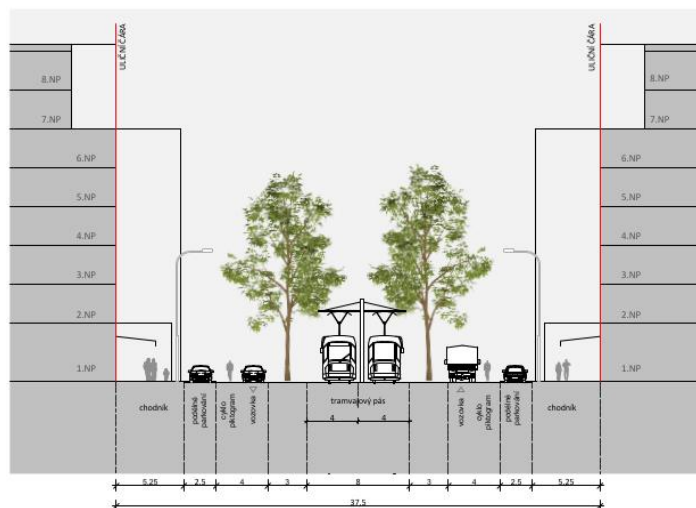
Dopravní řešení

Lokalita je svou velikostí rozsáhlejší, než je Pragovka a vzhledem ke své poloze na uliční síti – silně dopravně zatížená okrajová část Prahy – s nutností zajištění kapacitní dopravní obslužnosti. V návrhu se počítá s napojením na ulici Na Radosti a dále pak na ulici Jeremiášova. Z pohledu uspořádání uliční sítě návrh počítá s místními komunikacemi třídy C a D. Komunikace třídy C si pracovně hierarchizujeme dle jejich dopravní významnosti do tří tříd. Ukázka dopravního napojení je na obr. 8. Doprava v klidu pro kancelářské prostory a bydlení je kompletně řešena pod navrhovanými objekty jako zahlobené, což je vhodným řešením a úpravou veřejného prostoru.



Obr. 8 Hierarchizace ulic [1]

Uliční profily jsou navrženy dostatečně kapacitní pro všechny účastníky dopravních pohybů – vozovky jsou obousměrné, jednopruhové. Po stranách jsou lemovány parkovacími pruhy a chodníky. Součástí navrhovaného uličního profilu je i vedení tramvajové dopravy viz příklad na obr. 9.



Obr. 9 Uliční profil s tramvají [1]

Součástí řešeného území je konečná stanice metra B – Zličín. V návaznosti na tuto stanici je budována hlavní třída, procházející celým územím, ve které je navrženo trasování prodloužení tramvajové trati z Řep. Hromadná doprava je pak nesmírně důležitou součástí obsluhy území. Jeho velikost – vzdálenost 15 minut chůze k metru – zajišťuje spolehlivou dochozí vzdálenost na kapacitní dopravní mód a s tím, že výhledově může být i zavedena obsluha hromadnou dopravou. I proto je zde navrženo prodloužení tramvajové trati, ale především i obsluha území vozy hromadné autobusové dopravy viz návrh na obr. 10.



Obr. 10 Hromadná doprava [1]

Technická infrastruktura

Pohled technické infrastruktury v území byl veden snahou o co nejvyšší využití stávající sítě a její doplnění sítí novou. Největší důraz byl kladen na stokové sítě a objekty pro likvidaci dešťových vod. Bylo zde přistupováno k co největšímu zadržení vody v území a doporučení využití dešťových vod z retencí jako tzv. šedých vod pro opětovné využití například při splachování.

Krajinářské úpravy

Práce krajinářského architekta jasně přesahovala území určené pro výstavbu. Vně tohoto území dochází k úpravám vodních ploch a dále pak definování hranice území (podél zkušební koleje metra) tak aby zástavba volně a plynule přešla do krajiny. Mottem celého návrhu je „5 minut do parku“. Území je navrženo tak, aby se obyvatelé nové lokality na Zličíně dostali do pěti minut do parku, a to bez ohledu na to, kde zrovna v území jsou.

Závěr

Projekty obou navrhovaných lokalit bývalých brownfieldů jsou na svém počátku. Jedná se v současnosti o záměry a studie, jež byly předány investorovi a ten nyní postupně zpracovává navazující stupně projektové dokumentace. Jak je ale patrné, tak dochází k postupnému trendu konverze průmyslových areálů na území s novou funkcí a s novým využitím včetně nových přístupů řešení veřejného prostoru a městského inženýrství.

Z pohledu městského inženýrství se ale jedná o obtížnější zadání. Stavba takzvaně na zelené louce je nově zakládána, ale přitom je nutné cítit styčné body a kapacitu navazující sítě (jedno zda jde o dopravní komunikace nebo inženýrské sítě). Naopak konverze průmyslového areálu poskytuje výzvy a práce se stávajícím krytím s činnostmi na inženýrských sítích a jejich kapacitami. Stejně tak dopravní řešení je hůře řešitelné, protože nadřazená komunikační síť je obvykle kapacitně vyčerpána, ale na druhé straně je zde v blízkosti kapacitní MHD – metro. Přítomnost hromadné dopravy a tím blízkost centra a navazujících služeb naopak poskytuje potenciál k rozvoji a vývoji těchto nových celků tak, jak to vidíme například v Kodani, Hamburku či Vídni.

Z pohledu tvorby města a z pohledu inženýra je konverze volných areálů na novou funkci důležitým krokem. Je držena struktura města, která je doplněna o nové území. Nemusí být nákladně budovány a udržovány dopravní systémy – komunikace, linky hromadné dopravy a nemusí být obtížně budovány a udržovány nové řady a větve inženýrských sítí. Rizikem je obtížnost práce se stávajícím řešením územím a kapacitami stávajících dopravních komunikací a sítí, které mají svá omezení. I přes tyto komplikace jde o správný krok, který má zásadní městotvorný prvek rozvoje města a veřejného prostoru včetně rozvoje vnitřních struktur.

Obě lokality jasně ukazují na důležitost spolupráce všech projektantů v území – tedy architekta urbanisty, dopravního a městského inženýra, specialisty na technickou infrastrukturu a krajinářského architekta. Tato spolupráce jasně ukazuje přínos jednotlivých profesí do celkového komplexního návrhu.

Článek vznikl za podpory Laboratoře městského inženýrství a světelné techniky na ČVUT v Praze Fakulty dopravní.

Literatura

- [1] Hnilička, P. a kolektiv – Nový Zličín, urbanistická studie, Praha 2019.
- [2] Hnilička, P. a kolektiv – Pragovka, urbanistická studie, Praha 2020.
- [3] Filip, J. a kolektiv: "Generel dopravy města Klatovy – Návrhová část, projektová dokumentace", Klatovy 2021, Dopravní projekce Filip s.r.o. in CZ, (Project of the transport master plan for city Klatovy – Project documentation 2021).
- [4] Růžička, J., Navrátilová, K. and Tichý, T.: "Respecting the parking rules in city centres", 2019 Smart Cities Symposium Prague (SCSP), IEEE, 2019. ISBN 978-1-7281-0497-3.
- [5] Kuda, F., Teichmann, M., Proske, Z., Szeligova, N.: "Modern approaches of facility management in the management and maintenance of underground services". In: SGEM2017: 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference 2017: Ecology and Environmental Protection: conference proceedings: 27 June - 6 July, 2017, Albena, Bulgaria. Sofia: STEF92 Technology, 2017. Vol. 17, Issue 62, pp 279–288, 2017. ISSN 1314-2704. <https://doi.org/10.5593/SGEM2017/62/S26.036>.
- [6] Beran, V., Teichmann, M., Kuda, F., Zdarilova, Z.: "Dynamics of Regional Development in Regional and Municipal Economy". Sustainability [online]. 2020, 12(21) [cit. 2021-03-14]. ISSN 2071-1050. <https://doi.org/10.3390/su12219234>.
- [7] Jíšova, J., Tichy, T., Filip, J., Navrátilová, K., Thomayer, L.: The application of the latest territorial components for sustainable mobility in district cities, Advances in Environmental Engineering 25-26 November 2021, IOP Publishing Volume 900, 2021 <https://doi.org/10.1088/1755-1315/900/1/012012>.

VÝVOJ MĚSTA PLZNĚ POD OKŘÍDLENÝM ŠÍPEM PLZEŇSKÉ ŠKODOVKY

Irena Vostracká¹²

CZ

Průmyslové dějiny Plzně jsou neodmyslitelně spojeny se dvěma podniky – Plzeňským Prazdrojem a Škodovými závody. Každý z nich měl výrazný vliv na budoucí územní a demografický vývoj Plzně. Tento příspěvek se zaměřuje především na Škodovy závody, které se z původní Waldsteinovy strojírny staly největší zbrojovkou Rakouska-Uherska, následně automobilkou a lokomotivkou, aby v průběhu okupace sloužily nacistickému Německu opět jako zbrojovka. Po skončení druhé světové války byl téměř zcela zničený areál obnoven a Škodovy závody znovu navázaly na svoji strojírenskou tradici. V průběhu následujících let se z podniku stal významný hráč v oblasti těžkého průmyslu, ale také největší zaměstnavatel v Plzni a celém Plzeňském regionu. Škodovy závody se rovněž výraznou měrou podílely na rozvoji bydlení a občanské vybavenosti určené především pro stávající a budoucí zaměstnance výrobního koncernu. Po roce 1989 se začala psát nová historie škodoväckého areálu. Dříve uzavřená lokalita se postupně otevřela nejen veřejnosti, ale své místo zde našly i nové firmy a moderní DEPO Plzeňských městských dopravních podniků.

D

Die Industriegeschichte von Pilsen ist mit zwei Unternehmen, nämlich mit dem Pilsner Urquell und den Škoda-Werken unwegdenkbar verbunden. Jedes der genannten Unternehmen hat sich auf die künftige Gebiets – und demographische Entwicklung von Pilsen erheblich ausgewirkt. Das Referat richtet seine Aufmerksamkeit vor allem auf die Škoda-Werke, die sich von der ursprünglichen Waldstein-Maschinenbaufabrik zum größten Waffenbetrieb in Österreich-Ungarn und anschließend zum Automobil – und Lokomotivwerk entwickelt haben, um dem nazistischen Deutschland während der Okkupation wieder als eine Waffenfabrik zu dienen. Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde der fast zerstörte Werkkomplex wieder aufgebaut und die Škoda-Werke nahmen ihre Maschinenbau-Tradition wieder auf. In den darauffolgenden Jahren wurde das Unternehmen zu einem bedeutenden Akteur im Bereich der Schwerindustrie, aber auch zum größten Arbeitgeber in Pilsen und der gesamten Region Pilsen. Die Škoda-Werke spielten auch eine bedeutende Rolle beim Wohnungsbau und Bau von öffentlichen Einrichtungen, die vor allem sowohl für die bestehenden als auch für die künftigen Mitarbeiter der Produktionsgruppe vorgesehen waren. Nach 1989 hat man angefangen, eine neue Geschichte des Škoda-Komplexes zu schreiben. Das zuvor geschlossene Gelände wurde schrittweise für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht und auch neue Unternehmen und ein moderner Betriebshof der Pilsner Stadtverkehrsbetriebe haben dort ihren Platz gefunden.

¹² Ing. Irena Vostracká – Útvar koncepce a rozvoje města Plzně, Škroupova 5, 305 84 Plzeň

Vývoj města Plzně pod okřídleným šípem plzeňské Škodovky

Začátek druhé poloviny 19. století a postupující průmyslová revoluce přinesla do Čech společně se železnicí i nového podnikatelského ducha. Díky své poloze na obchodní stezce do Norimberku a blízkosti Prahy tak měla Plzeň ideální pozici na to, aby se stala důležitým hospodářským centrem plzeňského regionu. Dlouholetá pivovarnická tradice, která se váže k historii Plzně již od počátku 14. století, spojená se snahou o kvalitní pivo, vedla v roce 1839 plzeňské právovárečníky k založení měšťanského pivovaru. Rok 1842, kdy do Plzně přichází sládek Josef Groll a s ním i moderní postupy při výrobě piva, se tak stává významným mezníkem pro rozvoj plzeňského pivovarnictví [1].

V následujících letech se hospodářská základna města rozšířila o další podniky. Jednalo se zejména o sirkárnu firmy Neuburg a Eckstein, továrnu na výrobu keramiky Tomáše Khúryho, Popperovu likérku a parní mlýny Františka Hýry. Posledně jmenovaný se společně s místními podnikateli Františkem Belaním a Aloisem Kolbenem zasloužili o vznik městské plynárny v Kovářské ulici, která od roku 1860 zajistila plynové osvětlení plzeňských ulic [1].

Vliv Škodových závodů na územní rozvoj Plzně

Rozvoj průmyslu a lepší podmínky pro odbyt výrobků společně s plánovaným napojením města na železniční trať, se v roce 1859 staly impulsem pro přesun Waldsteinovy strojírny ze Sedlce do Plzně. Místem pro výstavbu nového podniku se stalo trojúhelníkové území mezi dnešními ulicemi Kovářská, Budilova a Divadelní a v těsné blízkosti tehdejší městské plynárny.

V šedesátých letech 19. století vzniká v Plzni cukrovar, papírna, továrna na drát, další rozvoj zaznamenává také kožedělný průmysl a výroba keramiky. V blízkosti Klatovské třídy, v místě dnes zvaném Na Belánce, založili bratři Belaniové strojírnu se slévárnou, která se měla stát konkurencí Waldsteinově strojárně [1].

Krise v roce 1873 ale ukončila slibně se rozvíjející plzeňský obchod a průmysl. Některé z nově vzniklých podniků zanikly, mezi nimi i cukrovar či strojírna bratří Belaniů, skončily i podniky kolem podnikatele Hýry a další změnily své vlastníky. Období krize přežily Plzeňské pivovary (dnešní Prazdroj a Gambrinus) a Waldsteinova strojírna (Škodovy závody), které měly v následujících letech rozhodující vliv jak na charakter hospodářské základny města, tak i na jeho budoucí územní rozvoj [1].

Emil Škoda, který v roce 1869 Waldsteinovu strojírnu odkoupil, rozšířil oblast podnikání o další průmyslové odvětví: parní a důlní stroje, ocelářství a v neposlední řadě také o zbrojařinu. Vlastní ocelárna umožnila Škodově strojárně odstranit závislost na dovozu ocele z jiných hlavně pak ze zahraničních oceláren. Areál podniku se postupně rozšiřoval podél Kollárový ulice. V 80. letech 19. století ale narazil na své limity, a tak bylo rozhodnuto závod přestěhovat do vhodnější lokality. Tou se staly pozemky o rozloze 145 ha mezi Tylovou ulicí a železniční tratí na Cheb, kde se areál bývalých Škodových závodů s různými obměnami nachází dodnes [1, 4, 8].



Obr. 1 Původní areál Škodových závodů

V lokalitě za Tylovou ulicí se tak od roku 1882 začínají stavět nové provozy. Vznikla malá a velká kovárna, ocelárna s úpravnou, zbrojovka, strojírna a slévárna, mostárna, montovna děl, kalírna, továrna na zapalovače a soustružna děl. Od roku 1886 měla Škodovka i vlastní seřadovací nádraží s vlečkou. V roce 1909 byl založen Pokusný ústav, jehož úkolem bylo zkoušení a studium materiálů a technologických pochodů při výrobě. V objektu na rohu Tylovy ulice a Husova náměstí bylo zřízeno více jak 20 laboratoří a speciálních dílen vybavených na svoji dobu nejmodernějším zařízením pro mechanické, fyzikální, chemické a technologické zkoušky [18]. Dnes v tomto objektu sídlí pokračovatel výzkumné činnosti Výzkumný a zkušební ústav Plzeň, který je součástí skupiny spadající pod společnost Ústav jaderného výzkumu (ÚJV) Řež a. s.

Mezi lety 1912–1914 se hlavní závod přeměnil na zbrojovku a ostatní výroba byla přesunuta do akciové společnosti Spojené strojírně, pro níž se stavěl nový areál v tehdy ještě samostatné obci Doudlevice. Na území ohraničeném ulicemi Zborovská a Průmyslová a železniční tratí na Klatovy vznikly v průběhu následujících let mostárna, plechárna a Elektrotechnická továrna (ETD), ve kterých se od poloviny 20. let 20. století také vyráběly elektrické lokomotivy a zařízení pro železnici [18].

Období první světové války a s tím spojené vzrůstající požadavky na zbrojní průmysl vedly k dalším územnímu rozvoji hlavního areálu, který ale značně narušil plánovaný urbanistický rozvoj západní části města. Při Korandově ulici tak místo obytných domů vznikly nové objekty pro výrobu. Výstavba dále pokračovala podél Tylovy ulice a směrem na jih od železničních tratí. Při tomto rozšíření byl areál z východní a západní strany obehnán novými zdmi v klasicizujících formách, které zejména při Korandově ulici tvořily stěny výrobních objektů. Tímto krokem se vedení Škodovky snažilo zmenšit dopad, který mělo rozšíření závodu na budoucí podobu této části Plzně. Nové zdi sice tvořily nepřekonatelnou bariéru bránící územnímu rozvoji města, ale svým vzhledem připomínající spíše obvodové stěny domů, tak alespoň částečně snižovaly oddělenost výrobního areálu od města [4, 21, 33].

Na sever od Plzně v katastru obce Bolevec (dnes součást města Plzně) fungovala od roku 1901 zkušební střelnice děl sestavovaných ve Škodovce. Její provoz byl od roku 1914 doplněn o výrobu munice. Ze Škodových závodů se tak stala největší muniční továrna v celém Rakousku-Uhersku. O tři roky později v květnu 1917 způsobilo narůstající množství špatně skladované munice a nedodržování základních předpisů jednu z největších válečných tragédií v kraji. Při sérii několika výbuchů v areálu bolevecké muničky zahynulo více jak 200 osob a zůstaly stovky raněných. Kromě jediné budovy byl celý areál zcela zničen. Následky této katastrofy byly zjevné i v 6 km vzdálené Plzni [1, 13].

Po skončení první světové války se dílny zbrojovky přeměnily na lokomotivku, automobilku, oddělení hospodářských a benzinových motorů, pluhů, oddělení odstředivek [18]. V červnu 1920 byla v lokomotivce vyrobena první parní lokomotiva Škoda 1Lo pro Československé státní dráhy [14]. Stále funkční lokomotiva přezdívána „Čtyřkolák“ je ve vlastnictví Národního technického muzea Praha a v současnosti je zapůjčena do Železničního muzea ČD v Lužné u Rakovníka [20].

Další územní rozvoj zaznamenala Škodovka během druhé světové války, kdy se areál rozrostl západním směrem až na pozemky v katastru Skvrňan [4]. V průběhu válečných let byla Škodovka několikrát bombardována a při jednom z posledních náletů v dubnu 1945 byl hlavní závod silně poničen včetně starých Skvrňan, které téměř celé zanikly. Poničena byla také část dělnické kolonie Karlov a řada domů ve Slovanském údolí. Poškození neunikl ani areál elektrotechnické továrny v Doudlevcích [10].

Po roce 1945 dochází k obnově hlavního areálu a jeho dalšímu rozšiřování na území Skvrňan. Na Karlově se staví haly pro těžké strojírenství, rozrůstá se také areál v Doudlevcích, kde v místě bývalé Škodovy cihelny vzniká výrobní hala Gigant na výrobu generátorů [4, 6].

Změny pro roce 1948 ještě více posilují zaměření průmyslové základny města na těžké strojírenství. Škodovy závody se z akciové společnosti přeměnily na národní podnik a v roce 1951 mění i své jméno a ze Škodovky se stávají Závody V. I. Lenina [9].

V šedesátých letech 20. století se hlavní závod rozrůstá o halu pro výrobu parních turbín a v 70. letech pak o halu pro výrobu jaderných reaktorů. Rozvoj zaznamenal i závod v Bolevci, kde na místě bývalé zkušební střelnice vznikl závod pro výzkum a výrobu spojenou s jadernou energetikou [6] (současná Škoda JS).

Škodovy závody – zaměstnavatel a stavitel

S rozšiřující se hospodářskou základnou města a narůstající produkcí Škodových závodů se ve druhé polovině 19. století také zvyšovaly počty dělníků, kteří do Plzně přicházeli jak z blízkého okolí, tak i ze vzdálenějších míst. S rychlým nárůstem obyvatel města ale narůstaly požadavky na bydlení. Bytů byl nedostatek a postupem času začaly vznikat dělnické kolonie především v blízkosti průmyslových podniků. V letech 1910–1913 vznikla při jižní hranici areálu Škodových závodů dělnická čtvrť Karlov. Škodovka zde nechala vybudovat 217 domů, ve kterých žilo cca 3 400 obyvatel. Byla zde škola, obchody, Lidový dům s kinem, sokolovna.

Mezi léty 1922–1925 rozšířily Škodovy závody svůj domovní majetek na území města o dalších 20 domů, tzv. úřednické a dělnické domy [18]. Jeden z úřednických domů stojí na rohu Hruškovy a Klatovské třídy a je jedním z plzeňských domů, kde se dochovaly Loosovy interiéry (Semlerova rezidence, Klatovská tř. 110). Další z bývalých úřednických domů se nacházejí na rozích ulic Máchova x Politických vězňů a Máchova x Klatovská. Nárožní dům na náměstí Míru a ulice Politických vězňů byl jedním z domů určených pro škodoväcké dělníky.

Další bytová výstavba spojená se Škodovými závody pokračovala po druhé světové válce. V letech 1948–1950 vystavěl Spolek pro stavbu obytných domů pro zaměstnance Škodovky, ještě pod vlivem meziválečného funkcionalismu, komplex dvou bytových domů v Arbesově ulici a obytný trojdům v protější Čechově ulici [4]. Koncem padesátých let přešla výstavba bytů pro zaměstnance Závodů V. I. Lenina pod správu stavebního bytového družstva. Postupně vznikaly nové bytové domy na sídlištích Slovany, Bory a jedny z posledních byly realizovány na Severním předměstí na Vinicích [30]. Výstavbou jeslí a mateřských školek se Škodovy závody také zaměřovaly na zajištění péče o děti předškolního věku svých zaměstnanců. Na přelomu 40–50. let minulého století např. zřídily ve vnitrobloku Schwarzovy ulice a náměstí Českých bratří dvoupodlažní jesle pro kojence a děti do 3 let. Objekt postavený ve funkcionalistickém stylu obklopený zahradou se zachoval v původní podobě a je nemovitou kulturní památkou. V současné době zde funguje 24. mateřská škola [4, 6, 23, 25].

Škodovy závody také podporovaly spolkovou činnost svých zaměstnanců, vzdělávání a zdravotní péči. V místech původní továrny v Kollárově ulici, která byla z důvodu dalšího rozšiřování závodu v letech 1909 opuštěna, byl v roce 1910 postaven spolkový dům „Nebe“. V území po zrušené slévárně vznikl objekt, který nabízel nejen divadelní sál, biograf, knihovnu, restauraci, kanceláře a přednáškové místnosti, ale také sprechové a parní lázně [18]. Po druhé světové válce objekt fungoval jako kino Oko. V současné době patří budova Západočeské univerzity v Plzni, a kromě kanceláří je zde také univerzitní menza. Uvolněný objekt v Kovářské ulici, který tvořil nejstarší část původní Škodovky, odkoupila v roce 1910 plzeňská radnice za účelem zřízení divadelního skladu a dílny pro nové divadlo. Upravený objekt sloužil svému účelu do roku 1922, kdy kompletně vyhořel a byl nahrazen objektem novým [3].

Po skončení první světové války se Škodovy závody přeorientovaly z výroby zbraní na výrobu pro mírové účely. Nové zaměření potřebovalo zručné dělníky, na jejichž vzdělávání se měli podílet zaměstnanci Škodovky, dílovedoucí (mistři), úředníci a inženýři, kterým byla svěřena řemeslná výchova v dílnách a teoretická výuka ve škole. V poválečném období se tak rozvíjela řemesla jako jsou slévárství, kovářství, zámečnictví, truhlářství, kotlářství, elektromechanika a elektromontérství, vyučovalo se kreslení, fyzika, technologie a nauka o motorech [2, 18].

Hospodářská základna Plzně a blízkého okolí orientovaná především na těžký průmysl požadovala zaměstnance vzdělané zejména v technických oborech. První průmyslová škola vznikla v Plzni ve druhé polovině 70. let 19. století. Jednalo se o školu německou, ale s převahou českých studentů. V roce 1885 byla v Plzni založena česká průmyslová škola mistrovská s oddělením pro řemesla strojnická (dvouroční) a stavitelská. Nabídka vzdělávání

se rozšířila i o večerní kurzy pro elektrotechniku. Na počátku 20. století byla škola doplněna o vyšší čtyřleté studium strojnictví a čtyřletou školou stavitelskou. [5]

Ve dvacátých letech 20. století získala škola objekt na Chodském náměstí a následně byla rozdělena na dvě. Vznikla tak samostatná škola stavitelská (dnes SPŠ stavební) a v nové budově v Majerově ulici průmyslová škola strojnictví (dnes SPŠ strojnictví a SOŠ prof. Švejcara). [24] V letech 1915–1922 nechala škola v těsné blízkosti objektu v Majerově ulici vybudovat dílny, do kterých umístila kovárnu, truhlárnu, laboratoř, sklady pracovního materiálu a řadu menších dílen. Součástí objektu byla také hlavní dílenská hala se střešními světlíky, s moderním strojním zařízením a mostovým jeřábem, který poskytly Škodovy závody. [5, 27]

Od roku 2005 funguje v hlavním areálu v Tylově ulici tzv.: „Centrum praktického vyučování“ SPŠ strojnictví a SOŠ profesora Švejcara. Společný projekt Plzeňského kraje, Škody Holdingu a SPŠ cílí na praktickou přípravu žáků strojírenských studijních a učebních oborů, která má zajistit dostatek kvalitních obráběčů kovů (soustružníků, frézařů, brusičů) a zámečníků. Původní nevyužitou halu vč. pozemku v areálu Škoda Machine Tool, s.r.o. odkoupil Plzeňský kraj, který zajistil úpravu objektu vč. nákupu strojů. [15, 32]

Změny hospodářské základny města po roce 1948, které vedly k dalšímu posilování těžkého strojírenství reprezentovaného zejména Škodovými závody, zvyšovaly požadavky na plzeňské školství. S růstem produkce rostla i potřeba kvalifikovaných technicky vzdělaných zaměstnanců. Na tuto skutečnost reagovaly plzeňské střední školy, které otevřely nové třídy. V padesátých letech 20. století vznikla další technicky zaměřená škola „Průmyslová škola elektrotechnická“, která se v roce 1967 rozdělna na dvě: „elektrotechnickou“ a „dopravní a spojovou“, které našly zázemí v novém areálu u Koterovské třídy na Slovanech. [31]

Na přelomu čtyřicátých a padesátých let 20. století vystavěly Škodovy závody při ulici Vejprnická na Skvrňanech dva třípodlažní objekty závodního domova mládeže. V následujících letech byly v areálu postaveny další učňovské internáty, školní pavilony s odbornými učebnami, učňovská jídelna, 2 tělocvičny, sportovní stadion a kulturní sál s kapacitou 450 sedadel. Výstavba školského učňovského areálu, který byl slavnostně otevřen 1. září 1969, probíhala formou svépomoci brigádnických hodin učňů a výchovných pracovníků [12, 16, 17].

V souvislosti s rozvojem Škodových závodů se zvýšila i potřeba vysokoškolsky vzdělaných pracovníků. Na podzim roku 1949 byla jako součást Českého vysokého učení technického v Praze založena Vysoká škola strojní a elektrotechnická v Plzni (VŠSE), která se o rok později stala fakultou samostatnou. Významný podíl na založení školy měla také plzeňská Škodovka, která přispěla nejen finančně, ale i personálně, neboť to byli odborníci ze Škodovky, kteří se společně s akademiky z ČVUT podíleli na výuce [19].

V roce 1953 se VŠSE stala nezávislou vysokou školou v čele s rektorem, jejíž jedinou součástí byla elektrotechnická katedra s názvem „Katedra elektrotechnických nauk“. Rokem 1960 vznikají na VŠSE dvě fakulty elektrotechnická a strojní a nabídka studia se rozšiřuje o nové obory zaměřené na elektroenergetiku, elektroniku a počítače [19].

Zdravotní péči zaměstnancům Škodovky poskytovaly dvě závodní nemocnice v Plzni a Letinech. Plzeňská nemocnice sídlila od počátku 50. let 20. století v budově ve Dvořákově ulici, která dříve sloužila jako sanatorium doktora Jana Mulače. V průběhu padesátých let Škodovka – respektive Závody V. I. Lenina objekt rozšířily o třetí podlaží a další budovu. Nemocnice tak zvýšila svoji kapacitu a nabídku zdravotnických oborů. Výstavbou třetího patra ale budova přišla o sluneční lázně, které byly umístěny v malé nástavbě na původní střeše [26]. V současné době je Mulačova nemocnice začleněna do sítě zdravotnických zařízení skupiny Privamed.

Škodovy závody také provozovaly vlastní stravovací a ubytovací zařízení. Ústřední výroba teplých jídel společně s více jak pěti desítkami závodních jídelen zajišťovala stravu zaměstnancům závodu. V roce 1985 zahájila Škodovka výstavbu nové centrální výroby jídel (Škoda Gastro) v Korandově ulici. Stavba, která byla dokončena v roce 1990, měla sloučit všechny vývařovny, které se nacházely v hlavním areálu závodu. Objekt s pěti podlažími zahrnoval kromě kuchyní a jídelny také kanceláře a kryt civilní obrany [22]. Vývařovna svému účelu již neslouží a v současné době je, z důvodu nového záměru v území, určena k demolici.

K reprezentativním účelům sloužily Škodovým závodům objekty původních vil při Karlovarské třídě. Ty byly na přelomu 20-30. let 20. století přestavěny a propojeny funkcionalistickým spojovacím křídlem s monumentálním vstupem a prosklenou ocelovou kopulí nad hlavním sálem. Cizinecký dům byl obklopen rozsáhlou zahradou doplněnou sochami a drobnými uměleckými prvky. V první polovině 70. let 20. st. proběhly stavební úpravy především v interiérech, do kterých byla následně umístěna díla od místních umělců [28]. Objekt Cizineckého domu se zachoval v původním stavu a funguje jako ubytovna.

Na náměstí Českých bratří, v blízkosti svého hlavního areálu, si ve druhé polovině 60. let 20. století nechala Škodovka postavit budovu generálního ředitelství (dnes zde sídlí Finanční úřad Plzeň – Územní pracoviště v Plzni) a hotel Škoda určený pro ubytování hostů a zahraničních pracovníků. Hotel, který dnes slouží jako ubytovna, měl 10 pater se 100 pokoji a přízemní navazující objekt s restaurací [29].

Škodovka patřila mezi významné podporovatele plzeňského sportu. Po skončení druhé světové války vzniklo tzv. Závodní sportovní sdružení Škoda – předchůdce TJ Škoda Plzeň, které se původně zaměřovalo na masovou tělovýchovu zejména škodováckých učňů, kteří začali soutěžit v lehké atletice a kopané. Sdružení se postupně rozšiřovalo o další sporty, přibyly např.: lední hokej, tenis, házená, odbíjená, plavání, lukostřelba, jezdeckví. Chybějící kvalitní zázemí pro hokej, fotbal a atletiku byl jedním z důvodů pro výstavbu nových sportovních zařízení ve městě. V únoru 1950 byl na Štefánikově náměstí otevřen tehdy ještě nezastřešený zimní stadion s umělým ledem a v září 1953 začala ve Štruncových sadech výstavba nového fotbalového stadionu s atletickým oválem. Oba stadiony v polovině 90. let odkoupilo od akciové společnosti Škoda město Plzeň, které je vlastní dodnes [7, 11].

Pokračovatelem škodovácké tradice v oblasti podpory sportu v Plzni se stala společnost Škoda Transportation, která pravidelně přispívá na provoz sportovních areálů Škoda Sport Park na Slovanech a Škodaland u vodní nádrže České údolí. Finančně také podporuje plzeňský extraligový tým HC Škoda Plzeň nebo atletický klub Škoda Plzeň a je také organizátorem akce Škoda FIT půlmaraton, který je určen široké veřejnosti.

Změny přicházejí – od 90. let 20. století po současnost

Změna společenských poměrů po roce 1989 vedla k rozpadu tradičních trhů, na které byla zaměřena výroba podniku Škoda. Její vývoz do zemí tehdejší RVHP činil cca dvě třetiny objemu její produkce. Privatizace státního podniku v roce 1993 přivedla Škodovku téměř ke krachu. Tato skutečnost ohrožovala další vývoj hospodářské základny města a s tím spojenou zaměstnanost obyvatel Plzně a okolí, kteří byli spojeni s činností podniku Škoda. Tehdejší představitelé města Plzně vědomi si této skutečnosti přistoupili v devadesátých letech 20. století k restrukturalizaci průmyslové základny města. Hlavním nástrojem pro řešení této situace se stal Městský industriální park Plzeň – Borská pole. Do tohoto projektu vložilo město Plzeň vlastní pozemky vč. potřebné infrastruktury. Na 105 hektarech bývalého letiště v blízkosti areálu Škoda tak vznikla moderní průmyslová zóna, která pomohla Plzni překonat závislost na těžkém průmyslu a jednom hlavním zaměstnavateli a udržela tak podprůměrnou míru nezaměstnanosti.

V roce 2002 přichází druhá vlna privatizace podniku Škoda. Nový vlastník rozprodal jednotlivé závody a ve svém vlastnictví si ponechal pouze společnosti Škoda Investment a Škodu dopravní podnik, ze kterého vzešla současná Škoda Transportation zabývající se výrobou trolejbusů a kolejových vozidel.

V letech 2004–2008 proběhla revitalizace hlavního areálu. Objekty, které již nesloužily svému účelu, byly zbourány, v území vznikly nové komunikace, výrobní haly pro Škodu Transportation včetně administrativní budovy a hal určených k nájmu. V současné době působí v průmyslové zóně Škoda v Tylově ulici vedle výše uvedené Škody Transportation, např.: Doosan Škoda Power (výroba motorových a parních turbín), ŠMT a.s. (dříve: Škoda Machine Tool a.s., výroba kovoobráběcích strojů), Wikov Gear s.r.o. (výroba ložisek, ozubených kol, převodů a hnacích prvků), PILSEN TOOLS s.r.o. (výroba ostatních obráběcích strojů, nářadí a nástrojů), Molins, s.r.o. (kovové lisování, rážové válcování; výroba zápusťkových i volně kovaných výkovek z oceli, slitin hliníku a barevných kovů), Bammer trade a.s. (výroba, opravy a údržba kolejových vozidel), Air Power s.r.o. (výroba stavebních strojů).

V roce 2014 byla v návaznosti na areál Škoda, v místech bývalé dělnické kolonie Karlov, uvedena do provozu nová technická základna Plzeňských městských dopravních podniků. V téměř 12 hektarovém depu jsou umístěny haly pro servis vozidel, myčky, čerpací stanice, zastřešená stání pro trolejbusy, parkoviště autobusů a více než 250 metrů dlouhá zastřešená zkušební trať pro trolejbusy. Stavba depa je jedním z největších projektů partnerství veřejného a soukromého sektoru v České republice, na kterém spolupracovalo město Plzeň, Plzeňské

městské dopravní podniky, poradenské firmy a soukromý partner vzešlý z veřejné soutěže – konsorcium kolem Škody Transportation.

V roce 2008 vzniklo jako společná iniciativa Západočeské univerzity v Plzni a společnosti Škoda Investment moderní technické muzeum s názvem Techmania Science Centrum Plzeň, které bylo v roce 2015 doplněno o 3D Planetárium. Své místo získalo muzeum ve dvou z nejstarších škodoväckých hal pocházejících z konce první světové války. Jedna z nich původně sloužila jako soustružovna a opravna děl a posléze k výrobě lokomotiv. Druhá, zvaná ASAP (Akciová společnost pro automobilový průmysl), kde je umístěno Planetárium, byla dříve závodní jídelnou, následně opravnou aut a poté přestala být Škodovkou využívána. Pro úpravu vstupu do muzea musela být demolována i část původního ohrazení. Bývalý areál Škodovky se tak po více jak 90 letech alespoň částečně otevřel městu a veřejnosti.

Literatura

- [1] AUTORSKÝ KOLEKTIV, Anderle, J. (ed.), Historický atlas města Plzně, Statutární město Plzeň; Praha: Historický ústav Akademie věd ČR, 2009, ISBN 978-80-7286-141-5.
- [2] ASCHENBRENNER, V. (kol.), Dějiny města Plzně 3, Plzeň: Statutární město Plzeň, 2018, 978-80-87911-07-5, 1. vyd.
- [3] BERAN, L., ...et al., Industriální topografie: průmyslová architektura a technické stavby. Plzeňský kraj, Praha: ČVUT, Výzkumné centrum průmyslového dědictví Fakulty architektury, 2013, ISBN 978-80-01-05396-6.
- [4] DOMANICKÝ, P. (ed.), Průvodce architekturou města od počátku 19. století do současnosti, Plzeň: NAVA, 2013, ISBN 978-80-7211-433-7.
- [5] GRUBER, J., Střední průmyslová škola strojnická, Plzeň: 1885-2010, almanach ke 125. výročí založení školy, Plzeň: Apex-Art, 2010.
- [6] JANÁČEK, F., Čtení o Škodovce: 120 let: časy-lidé-události, Plzeň: Škoda, 1978.
- [7] JANEČEK, P., Zimní stadion v Plzni: stavba století Plzeňského kraje, Plzeň: NAVA, 2020, ISBN 978-80-7211-575-4.
- [8] JÍŠA, V., Škodovy závody 1859–1919, Praha: Práce, 1965, 1. vyd.
- [9] JÍŠA, V., Škodovy závody 1859–1965, Praha: Práce, 1969, 1. vyd.
- [10] KARLICKÝ, V., Svět okřídleného šípů: Koncern Škoda Plzeň 1918–1945, Plzeň: Škoda, 1999, ISBN 80-7185-269-4, 1. vyd.
- [11] LANG, R., VENDLER, K. (ed.), Plzeň a tělovýchova 1862–1982, Plzeň: Městský výbor ČSTV, 1982.
- [12] MAZNÝ, P. [et al.], Procházka Škodovkou 1960-2014, Plzeň: Starý most, 2014, ISBN 978-80-87338-39-1, 1. vyd.

- [13] NEDVĚD, A., Katastrofa v Bolevci 25. května 1917, Plzeň: Omladina, 1924.
- [14] NOHOVCOVÁ, L., 150 let společnosti Škoda ve fotografiích a dokumentech, Plzeň, Starý most, 2009, ISBN 978-80-87338-00-1, 1. vyd.
- [15] ODBOR ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A SPORTU KRAJSKÉHO ÚŘADU PLZEŇSKÉHO KRAJE, Dlouhodobý záměr vzdělávání a rozvoje vzdělávací soustavy Plzeňského kraje, 2005.
- [16] OLIVERIUS, S. (red.), K dějinám Závodů V. I. Lenina Plzeň [sborník], Plzeň: Krajské nakladatelství, 1965 (Stráž 101), 1. vyd.
- [17] PODNIKOVÝ ARCHIV ŠKODA, Státní oblastní archiv v Plzni, pracoviště Klášter.
- [18] ŠKODOVY ZÁVODY, Pětadvacet let Akciové společnosti dříve Škodovy závody v Plzni, Praha, 1925.
- [19] VANĚK, V., STANĚK, J. (ed.), Technické vysoké školství v Plzni, Fakulta strojní, Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2009, ISBN 978-80-7043-831-2, 1. vyd.

Internetové zdroje

- [20] <https://www.cdnostalgie.cz/muzeum/exponaty/-6357/>
- [21] https://encyklopedie.plzen.eu/home-mup/?acc=profil_domu&load=156
- [22] <http://krizkyavetrelci.plzne.cz/katalog/soubor/20/>
- [23] <https://www.pamatkovykatalog.cz/matrska-skola-18538279>
- [24] <https://pam.plzne.cz/objekt/c3-1585-budova-ceske-statni-prumyslove-skoly>
- [25] <https://pam.plzne.cz/objekt/c3-2329-jesle-pro-skodovy-zavody>
- [26] <https://pam.plzne.cz/objekt/c6-1207p-pristavba-sanatoria-jana-mulace>
- [27] <https://pam.plzne.cz/objekt/c6-1742-strojnicky-dilny-ceske-statni-prumyslove-skoly-v-plzni>
- [28] <https://pam.plzne.cz/objekt/c8-563-cizinecky-dum-akciové-společnosti-drive-skodovych-zavodu-v-plzni>
- [29] <https://pam.plzne.cz/objekt/p-cb-namesti-ceskych-bratri>
- [30] <https://www.skodovak.cz/web/cs/o-nas/historie>
- [31] <https://www.spseplzen.cz/o-skole/historie-skoly/>
- [32] <https://www.spstrplz.cz/>
- [33] <https://zestinu.cz/2021/07/04/521/>

VLIV A DOPAD PRŮMYSLOVÉ ČINNOSTI A JEJÍ ARCHITEKTURY NA OBRAZ MĚST A SÍDEL KARLOVARSKÉHO KRAJE

Petr Kropp¹³

Středověk

Města jsou od pradávna místem, kde byl život jejich obyvatel podmíněn obchodem a výrobou. Sídla Krušnohorského regionu, u kterých byly objeveny nerostné suroviny a ušlechtilé kovy, byla od 12. století předmětem nevídaného rozvoje.

Průmyslová činnost v oblasti hornictví, hutnictví a později i sklářství společně s těžbou dřeva tak byla důvodem k hustému osídlení v údolích a na vrcholcích jak na české, tak i na saské straně Krušných hor.

Obraz středověké krajiny Krušnohoří byl vedle důlních zařízení a kovářských hamrů dotvářen opevněnými hornickými městy a sídly s obytnými domy s řemeslnou dílnou nebo zahradou, s církevními a profánními stavbami okolo tržního náměstí.

Za přírodní surovinu můžeme považovat i minerální prameny. Jejich cílené využívání pro zdravotní péči bylo podnětem vzniku specifického hospodářského odvětví – lázeňství, služeb a kultury, které ovlivnilo především od přelomu 18. a 19. století jedinečný obraz lázeňských měst Karlovarského kraje.

Jestliže byl krušnohorský region v 15. století hornickým centrem střeoevropského významu, bylo 18. století ve znamení útlumu těžby ušlechtilých kovů, který dal podnět pro vznik prvních textilních a porcelánových manufaktur.

Industrializace

S postupným zaváděním parního stroje v době probíhající industrializace, která je ovlivněna dělbou práce, masovou výrobou a novými průmyslovými technologickými postupy, vznikají od poloviny 19. století na okrajích městských sídel továrenské haly s komíny pro textilní, porcelánový, chemický a strojírenský průmysl, cukrovary pivovary a další výrobní budovy pro rozmanité spotřební a potravinářské výrobky.

Rozvoj železnice, vynález telegrafu, elektrická energie a inovativní technologie změnily radikálně charakter městských sídel a jejich veřejný prostor. Kolejové koridory a systematický rozvoj silniční infrastruktury v urbanizovaném území, plynárny, vodárny a městská doprava apod. určuje tvář a charakter sídel od 2. poloviny 18. století až do současnosti.

¹³ Dipl.-Ing. Petr Kropp – Amsteldijk 119-2 , 1078RR Amsterdam, NL; Palackého 1467/7, 35801 Kraslice, CZ

Migrace pracovních sil za prací v průmyslových odvětvích ovlivňuje demografický nárůst obyvatel a jejich sociální strukturu, ale i fyzickou a funkční urbanizaci malých a středních městských sídel a podněcuje jejich ekonomickou prosperitu.

Potřeba bydlení v docházkové vzdálenosti od pracovních příležitostí rozšiřovala fyzicky původní městské intravilány. Tempo rozvoje industrializace 19. století strhává městská opevnění, vyžaduje bytovou výstavbu a potřebu nájemního bydlení a stavbu nových typologií veřejných budov pro správu, vzdělávání, kulturu a sociální potřeby nových obyvatel a provoz pro technické infrastruktury měst. Jelikož většina průmyslové výroby v pohraničních oblastech byla závislá na dovozu surovin a exportu výrobků, byla i periferie území Karlovarského kraje protkána železniční infrastrukturou a město Cheb se stalo významným nadregionálním železničním uzlem.

Rozvoj průmyslu od druhé poloviny 19. století do první poloviny 20. století ovlivnil města krušnohorského pohraničí architekturou výrobních budov pro textilní a spotřební průmysl, města Sokolovské pánve, důlní zařízení pro těžbu hnědého uhlí, provoz chemického, strojírenského, sklářského a později energetického průmyslu a pro region Karlových Varů jsou určující především výrobní areály pro porcelánový průmysl. Podniky, jejichž obsah a objem výroby a logistika překračovaly měřítko rostlého sídla, se rozvíjely vedle historických center měst.

Přesto, že je architektura průmyslových budov určována specifickými technologickými a výrobními procesy, většina průmyslových budov vzniklých před rokem 1938 je svědectvím o rozmanitosti podnikatelského prostředí a technologické a ekonomické vyspělosti Karlovarského regionu, která byla německou okupací pozastavena.

Objekty respektovaly základní urbanistickou kompozici a infrastrukturu městského celku. Jejich výtvarné ztvárnění a měřítko se snažily o vyvážený dialog s okolní zástavbou. Některé výrobní areály byly dotvářeny bytovou zástavbou pro zaměstnance s urbanistickou a architektonickou kvalitou, která měla ambice, aby se stala plnohodnotnou součástí obrazu města.

Řízená ekonomika

Odsun německého obyvatelstva, válečné škody, znárodnění, společenské změny po r. 1948 a direktivní rozvoj poválečného průmyslu ochromily rozmanitost podnikatelského prostředí a jeho hospodářský potenciál malých a středních měst Karlovarska. Nástup komunismu a s tím spojené centrální řízení investic, podpora těžkého průmyslu a plánovitě upřednostňování osídlování měst v pohraničí v blízkosti uhelných a rudných dolů zdevastoval přes staletí přirozené osídlení a samosprávu měst a sídel Karlovarského regionu a ovlivnil i životní styl jak pozůstalých, tak i nových obyvatel.

Centrálně řízené hospodářství a budování socialismu měly také velice silný vliv na formování sídelních útvarů všech velikostí. Na základě usnesení vlády byla sídla v ČSSR rozdělena do čtyř kategorií, ze kterých vyplývalo, jak se bude dané sídlo rozvíjet. Jaký význam bude mít město ve střediskové soustavě sídelních aglomerací, jakou bude mít občanskou vybavenost, kde budou průmyslové podniky a byty pro jejich zaměstnance apod.

Vedle sloučení středních a malých firem do národních podniků po roce 1948 bylo rozhodnuto při budování průmyslových komplexů celonárodního významu, že se nové průmyslové podniky nebudou rozmísťovat nejen podle toho, do které kategorie dané sídlo patří a jaké tradiční vazby ho s průmyslovým odvětvím pojí, ale že se přikročí k vybudování takzvaných výrobně územních komplexů. K jejich budování mělo být přistoupeno zvláště tam, kde bylo výhodné propojit v určité oblasti průmyslová odvětví, která spolu těsně kooperovala. (Např. Hnědouhelné doly Sokolov, Palivový kombinát Vřesová, Elektrárna Tisová apod.)

Toto centrální rozhodování společně s funkčním územním plánováním pod vlivem urbanistických principů „Athenské charty“, zavedením přísné segregace funkcí a zón v městské struktuře, která je určována jeho základními prvky, bydlení, práce, oddech a doprava v mnoha případech přerušily přirozený rozvoj historicky rostlých urbanistických struktur.

Ve městech s průmyslem dochází od poloviny 50. let minulého století k extenzivní výstavbě nových obytných čtvrtí v sanačních pásmech historických center měst a na jejich okrajích. Tento trend přetrvával až do počátku 90. let. Až na výjimky typizované bytové domy a sídliště vycházející z funkcionalismu, jehož hlavním cílem bylo vytvoření podmínek pro zdravé bydlení s elementárními standardy hygieny pro široké vrstvy obyvatel, v konečném důsledku ale negativně ovlivnily funkční a sociální strukturu měst, jejich architekturu a s přibývajícím masovou automobilizací i nadbytečnou individuální mobilitu městských obyvatel s negativním dopadem na životní prostředí.

Tržní ekonomika

Po pádu Železné opony a zhroucení komunistického režimu Československo začalo připravovat transformaci na systém tržního hospodářství.

Se změnou ekonomiky z centrálního plánování na tržní hospodářství, spojenou s liberalizací trhu, privatizací a restitucí nemovitostí a podniků, došlo v ekonomice České republiky rovněž k desindustrializaci a rozvoji produkce rozličného spotřebního průmyslu a služeb.

Geografická poloha příhraniční oblasti Karlovarska a relativně nízká cenová hladina pozemků a nemovitostí způsobily postupný příliv zahraničního kapitálu v souvislosti s rozvojem spotřebního průmyslu a turistické infrastruktury.

Restituce, liberalizace trhu s nemovitostmi a možnost volně hospodařit s pozemky podnítily poptávku zastavovat území za hranicemi měst a obcí individuální bytovou výstavbou. Souběžně s tím byly do zázemí měst přesunuty i komerční aktivity. Za socialismu započatá suburbanizace klíčových měst je po Sametové revoluci doprovázena novým jevem vzniku tzv. sídelní kaše i v okolí středních a malých měst. V suburbánních zónách středních a malých měst dnes vznikají nákupní centra a tam, kde to nadregionální silniční infrastruktura umožňuje, nové průmyslové zóny se sklady, distribučními centry a výrobními areály. Za hranice měst jsou přesouvány i administrativní funkce a rezidenční výstavba probíhá mnohdy na parcelách ve volné krajině, daleko od stávající zástavby, která má dalekosáhlé dopady na

kvalitu životního prostředí, ekonomiku, sociální strukturu, ale i na současný obraz měst a obcí. Tento jev způsobuje trvalou desindustrializaci a vyliďňování, poškozují vzhled měst a krajiny. Městská jádra bez obyvatel a přirozeného městského života s chátrajícími bývalými továrními areály a vznik brownfieldů v intravilánech měst jsou toho důsledkem.

Místo toho, aby města systematicky svá úsilí vkládala do konverze nevyužívaných a zchátralých území v intravilánech a využívala stávající městskou infrastrukturu, ve snaze získat nové investory s cílem zajistit prosperitu a budoucnost sídla, vynakládají nemalé prostředky pro vybudování další technické a dopravní infrastruktury na hranicích a za hranicemi města. Podaří-li se městu investora přesvědčit, ve většině případů získá vedle nových pracovních příležitostí jednu nebo více standardizovaných anonymních průmyslových hal s odstavnou plochou pro automobily, navrženou podle zásad max. efektivity bez ambicí na tvorbu přívětivého a udržitelného prostředí. Očekávání, že podnik na „zelené louce“ bude mít sociální a morální vazbu na město, ve kterém působí, je v dnešním světě a globálních dodavatelských řetězcích spíše výjimkou.

Aktuální výzva – průmysl zpět do urbanizovaného prostoru?

Klimatická změna, globální pandemie, ozbrojené konflikty, které mění z jednoho dne na druhý geopolitickou situaci, nás nutí přehodnotit stávající zvyklosti, kterou nám globální ekonomie a hospodářství dodnes předurčovaly.

Nenastává právě teď čas, abychom i v územním a městském plánování přijali a otestovali opatření, která osvědčila podnikatelé se zkušenostmi v globalizovaném světě již v praxi ověřují?

Cirkulární ekonomika, která je jedním z adaptačních opatření pro navyšování odolnosti proti klimatickým změnám a která vede k dekarbonizaci městských aglomerací, zde může být příkladem, stejně tak systémová „recyklace“ pozemků u dnes nevyužívaných výrobních areálů ve městech, rekonverze chátrajících průmyslových budov nebo šetrná demolice pro využití recyklovaných surovin pro výstavbu potřebných ale energeticky nenáročných a udržitelných novostaveb. Ve světě je dnes mnoho příkladů, jak přeměnit průmyslové budovy na prostředí, ve kterém se dá bydlet, pracovat, sportovat nebo trávit volný čas.

Nové inovativní podnikatelské koncepty, které pro svoji činnost za pomoci vyspělých technologií v rozličných hospodářských oblastech využívají předností rozmanitého městského prostředí a striktní funkční zónování městských struktur dle soudobých kritérií územního plánování jsou v těchto případech překážkou.

Tradiční lokální průmysl byl v minulosti vždy úzce propojen s městským prostředím a kulturou svého města. Dnešní svět je podstatně komplexnější. Trh lokálních dodavatelů digitálních služeb a výrobců fyzických produktů je závislý na důvtipu podnikání a poptávce nejen lokálního, ale i globálního trhu. Své jedinečné autentické prémiové produkty nabízí producenti přímo ze svých dílen a ateliérů, ale i pomocí on-line trhů a prodeje do celého světa.

Průmysl 4.0 digitalizace a automatizace vývojových, výrobních a skladovacích procesů včetně logistiky, decentralizace organizace pracovních postupů budou podmíněny pracovní flexibilitou, potřebou neustále navyšovat kvalifikaci zaměstnanců. Rozmanité formy podnikatelských činností a výroby vyžadují stabilní a bezpečnou IT – infrastrukturu, digitální a fyzickou šetrnou logistiku, co-workingové prostředí s kvalitními celoživotními vzdělávacími a výzkumnými institucemi. Města, která takové prostředí mohou nabídnout, jsou ve výhodě.

Architektura pro průmysl je určována potřebami technologických postupů a logistikou, která se v ní odehrává. Moderní průmyslová budova musí zajišťovat optimální vnitřní prostředí pro komfort osob a výrobní produkci prostřednictvím stavební konstrukce, techniky prostředí, řídicích systémů, služeb a managementu. Je efektivní ekonomicky, energeticky a šetrná z hlediska vlivů na vnější prostředí a umožňuje víceúčelové použití a rekonfigurace. Inženýrská racionalita a max. užitná hodnota nevyklučuje architektonickou kvalitu a tvorbu kultivovaného průmyslového prostředí v udržitelném urbanizovaném prostoru.



Obr. 1 Pozdní středověk – zadní stěna oltáře v Annabergu Hans Hesse, cca 1522



Obr. 2 Industrializace – pohled na podkráňohorské průmyslové město Kraslice, cca 1898, a přádelna Svatava, cca 1910 (dobové pohlednice)



Obr. 3 Řízená ekonomika – Palivový kombinát Vřesová



Obr. 4 Tržní ekonomika – Pannatonni park Cheb

Zdroje

- [1] MUSIL, J., 2001. Vývoj a plánování měst ve střední Evropě v období komunistických režimů. Sociologický časopis. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 37(3), 275-296. ISSN 2336 - 128X. MUSIL, Jiří, 2002.
- [2] SÝKORA, L., 2002. Suburbanizace a její důsledky: Výzva pro výzkum, usměrňování rozvoje území a společenskou angažovanost. In: SÝKORA, Luděk (ed.). Suburbanizace a její sociální, ekonomické a ekologické důsledky. Praha: Ústav pro ekopolitiku, ISBN 80-901914-9-5.
- [3] HORSKÁ, P., MAUR, E. a MUSIL, J.: Zrod velkoměsta: urbanizace českých zemí a Evropa. Praha: Paseka, ISBN 80-7185-409-3.
- [4] Industrie. Stadt Urbane industrie im digitalen Zeitalter, Hiromi Hosoya und Markus Schaefer, Lars Müller Publishers 2021, ISBN 978-03778-642-0.

ZAČLENĚNÍ OPUŠTĚNÝCH PRŮMYSLOVÝCH AREÁLŮ DO ŽIVOTA MĚSTA

Natálie Szeligová¹⁴, Marek Teichmann¹⁵

CZ

Předmětem příspěvku je problematika začlenění opuštěných průmyslových areálů do života města. Příspěvek poskytuje základní přehled teoretických poznatků v oblasti revitalizace a začlenění takovýchto nevyužívaných průmyslových areálů – brownfields. Obecně lze říci, že téměř každá obec má ve svém správním obvodu alespoň jedno území, které lze zařadit mezi plochy brownfields. V měřítku dané lokality se pak jedná často o velmi exponovaná místa, která se zpravidla nachází jednak při samotném vstupu do území (bývalé průmyslové areály, pivovary, zemědělská družstva, textilní průmysl, pivovary atd.), případně v jádrových oblastech (drobné provozy, lehký průmysl, řemesla, občanská vybavenost aj.). Mnohé obce jsou si této problematiky vědomy a jako jeden z prioritních pilířů rozvoje svého území uvádí právě regeneraci a znovu oživení těchto míst.

D

Das Referat behandelt die Integration stillgelegter Industriestandorte ins Leben von Städten. Es gibt einen grundlegenden Überblick über theoretisches Wissen im Bereich Revitalisierung und Integration solcher ungenutzter Industrieflächen – Industriebrachen. Generell kann man sagen, dass fast jede Kommune in ihrem Verwaltungsgebiet mindestens eine als Brachfläche einzustufende Fläche hat. Im Maßstab der jeweiligen Örtlichkeit sind dies oft sehr exponierte Standorte, die meist entweder an der Gemeindeeinfahrt (ehemalige Industriegelände, Brauereien, landwirtschaftliche Betriebe, Textilfabriken u. ä.) oder in Kerngebieten (kleine Betriebe, Leichtindustrie, Handwerk, kommunale Einrichtungen etc.) liegen. Viele Kommunen sind sich dieses Problems bewusst und nennen eben die Erneuerung und Revitalisierung dieser Standorte als eine der vorrangigen Maßnahmen bei der Entwicklung ihres Gebiets.

Úvod

Proces začlenění opuštěných městských průmyslových areálů nedílně souvisí s problematikou regenerace brownfields, která mimo jiné garantuje ochranu zemědělského půdního fondu a volné krajiny, která patří mezi vyčerpateľné a zpravidla neobnovitelné zdroje. Jednou z možností zachování ploch na zelené louce je opětovné využití tzv. brownfields (tedy ploch, budov a pozemků), nacházejících se často uvnitř urbanizovaných území města a obcí, které jsou dnes již nevyužívané, opuštěné, obvykle zatížené určitým stupněm kontaminace

¹⁴ Ing. Natálie Szeligová, Ph.D., VŠB – Magistrát města Karviné, Odbor stavební a životního prostředí

¹⁵ Ing. Marek Teichmann, Ph.D., VŠB – Technická Univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra městského inženýrství

a ovlivněné původním účelem použití. Většina z nich se nachází na velmi lukrativních pozemcích v zastavěném území měst a obcí. Stávají se tak jedním z prvků omezujících rozvoj území a svou existencí obvykle přispívají k vytváření negativního pohledu na město jako celek, nejenom svými negativními vlastnostmi, ale i z hlediska různých doprovodných aspektů s nimi souvisejících – zejména z hlediska jejich negativních vlastností, jako jsou sociálně patologické jevy, kriminalita, rostoucí nezaměstnanost a další sociální, ekonomické a environmentální jevy. Využití těchto brownfields však může vést ke snížení množství neproduktivních chátrajících nemovitostí a zároveň k přílivu nových investorů, ale především k zachování zelených ploch a ochraně nezastavěného území [1–3].

Současný stav začleňování opuštěných areálů

Změnou životního stylu obyvatel a změnou přístupu k ochraně přírody vzniklo v posledních letech velké množství spolků a organizací, které se aktivně zapojují do procesu revitalizace opuštěných objektů. Nemusí se jednat o soukromé osoby, ale může jít i o organizace, za kterými stojí velké obce. Snížení nákladů na pronájem prostor vytváří velké množství malých podniků, které jsou zakládány pouze s omezeným trváním do doby, než si zakladatel zajistí dostatečné zdroje pro další rozvoj. Jedná se o jeden z nových přístupů k dočasnému využití zdrojů, protože je vždy vhodnější zdroj alespoň částečně využít, než jej nechávat opuštěný.

I přestože pojem brownfield není v tuzemském prostředí konkrétně legislativně definován, vzniklo mnoho definic, které vyhovují konkrétnímu území, které je v procesu řešení. To znamená, že jedna definice zmiňuje možnost kontaminace (průmyslové areály), další například sociální vyloučení obyvatel, či sociopatogenní jevy (opuštěné obytné bloky). Obecně lze říci, že brownfieldy vznikají jako pozůstatek po průmyslových, zemědělských, bytových, vojenských či jiných činnostech. Brownfield nelze správně a efektivně využívat bez procesu regenerace, která je kvůli značným omezujícím faktorům velice náročná jak finančně, tak z hlediska času [3–5].

Mnoho autorů považuje za nejefektivnější způsob revitalizace brownfieldu na území obcí a měst pro komunitní účely polyfunkčními objekty, které jsou celoročně využívány k volnočasovým, společenským a kulturním aktivitám, sportovním aktivitám, odpočinku a výchově dětí pro všechny obyvatele bez rozdílu. Realizace komunitních center v opuštěných objektech, zejména v menších obcích a městech, je populární zejména v USA a Kanadě.



Obr. 1 Úrovně plánování v tuzemských podmínkách – vlastní zpracování

Brownfields jsou mimo jiné začleněny do problematiky územního plánování na státní, krajské i obecní úrovni, viz *obr. 1*. Na státní úrovni, tedy z pohledu Politiky územního rozvoje ČR, je jednou z priorit právě požadavek na polyfunkční využití brownfields, speciálně pak pro specifickou oblast Karvinsko, Mostecko a Sokolovsko, kde je stanoven požadavek na rozvoj ekonomických aktivit a vytváření pracovních příležitostí do ploch brownfields. Územním plánováním mají být v těchto lokalitách vytvořeny předpoklady pro rozvoj ekonomických aktivit, možnosti umístění průmyslových zón a konkrétně u specifické oblasti Karvinsko prověřit možnost umístění průmyslové zóny o rozloze 100 až 200 ha.

Zásady územního rozvoje pak podporují územní rozvoj mimo jiné i pomocí preference lokalit brownfields a proluk před vytvářením nových zastavitelných ploch a přednostní orientace ekonomických aktivit do těchto ploch. V oblastech dotčených ukončenou těžbou (samotné těžební areály, úprava uhlí, koksovny, související průmyslové areály lehkého a těžkého průmyslu, apod.) je obecně stanoven požadavek na jejich postupnou revitalizaci a asanaci.

Územní plány u sledovaných obcí jednotně uvádí, že územní plán vytváří předpoklady pro polyfunkční využití ploch brownfields, a dále požadavek na jejich začlenění do organismu obce s ohledem na charakteristiku území, ochranu hodnot v území a životní prostředí. S ohledem na požadavek snižování ekologické zátěže nových provozů je znovuvyužití brownfields považováno za efektivní řešení, které eliminuje výstavbu nových objektů. Výhodou těchto lokalit je existence stávající technická infrastruktura a dopravního napojení. V územních plánech jsou pak pro tato území stanoveny tato funkční využití: výrobní, rekreace, sport, občanská vybavenost, apod.

Z pohledu územních plánů jsou plochy brownfields nejčastěji zařazeny mezi plochy přestavby, tj. „*plocha vymezená v územním plánu ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území*“ [6].

V následujícím textu je uveden výčet konkrétních brownfields, které jsou uvedeny v jednotlivých územních plánech vybraných obcí, konkrétně pak v odůvodnění těchto jednotlivých územních plánů [7–14]:

- Územní plán Ostrava
 - Nová Karolina, Dolní oblast Vítkovice, Urxovy závody, Hrušov, Halda Hrabůvka, Trojické údolí
 - od vydání územního plánu bylo započato s revitalizací lokality Nová Karolina, Dolní oblast Vítkovice pro polyfunkční využití a Hrušov jako logistické centrum.
- Územní plán Karviná
 - Lipiny, Darkovské jezero, důl Barbora, statek v Loukách, areál Průmyslového parku Karviná (bývalá Kovona Karviná), areál bývalé Panelárny Karviná, areál provozu bývalé Teplárny Karviná na Ostravské ulici, areál bývalé Koksovny ČSA, plochy u jámy Barbora, čerpací stanice pohonných hmot Louky, Sovinecká – Kovona – Sklady a dílny, Hranice-KAVOZ – opravárenský podnik, U Františky, U Barbory, bývalý vojenský prostor – Černý les

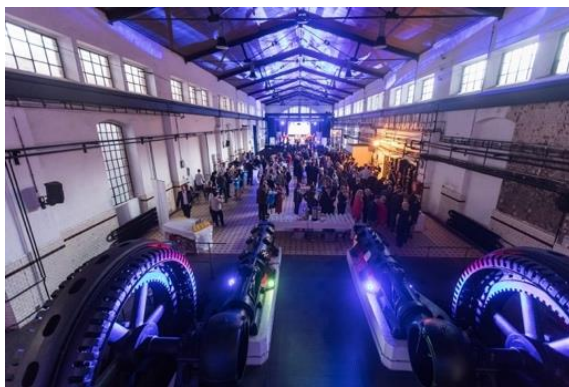
-
- od vydání územního plánu byl prostor v Černém lese zastavěn rodinnými domy, Lipiny a Darkovské jezero slouží sportovním a rekreačním účelům, důl Barbora a Průmyslový park Karviná slouží polyfunkčním účelům.
 - Územní plán Bílina
 - bývalý pivovar, bývalý areál armády ČR či menší plochy výrobních areálů. Ve změně č. 1 je pak uvedena rekultivace Radovesické výsypky
 - Územní plán Most
 - zbořená Ervěnická elektrárna, další plochy typu brownfield určené jako plocha přestavby
 - Územní plán Chomutov
 - bývalý areál Válcoven, bývalé těžební a průmyslové areály
 - developerský záměr na polyfunkční využití bývalých průmyslových areálů.
 - Územní plán Karlovy Vary
 - pivovar, nástrojárna, Toužim – pivovar, Dalovice – areál uranového průmyslu, Černava – skládka
 - Územní plán Ústí nad Labem
 - Jezera Milada, Hotel Máj, areál firmy TONASO, Palivový kombinát Úžín, komerčně industriální zóna, Budova Habrovice, Statek Habrovice, Sociální péče Bukov, Obchodní centrum Plánované, Statek Předlice, Chemopharma Ústí nad Labem, Sklárna Předlice, Severočeská armaturka a.s. – továrna, Domy na Nivách, Spojmontáže, Budova Hostovice, Budova Vaňov, Dům Pražská, Loděnice, Setuza a.s., manipulační plocha Pražská, Autosalon Nissan, opuštěná stodola Kojetice, Budova Neštěmice, Budova Sebužín
 - od doby vydání územního plánu byla provedena revitalizace jezera Milada pro rekreační účely, v současnosti probíhá postupná revitalizace jednotlivých lokalit, demolice zchátralých objektů
 - Z představeného výčtu jednoznačně vyplývá, že zájem na revitalizaci mají města především v bývalých průmyslových areálech, případně v lokalitách souvisejících s průmyslem (patří zde například i obytné kolonie). Čím větší překážku rozvoje území představují brownfieldy, tím větší část odůvodnění územních plánů je pak těmto lokalitám věnována

V rámci následujících kapitol jsou uvedeny dva vybrané příklady revitalizace dříve opuštěných městských průmyslových areálů v Moravskoslezském kraji. Prvním z nich je lokalita Landek Park, druhým pak Dolní oblast Vítkovice (DOV).

Vybraná případové studie – Landek Park

Hornické muzeum Landek Park se nachází v Petřkovicích u Ostravy na Landeckém kopci a je největším hornickým muzeem v ČR. Samotný Landek Park je tvořen původní nejstarší ostravskou šachtou – Důl Anselm. Založení dolu se zde datuje až do roku 1830, kdy byl olomouckým arcibiskupstvím založen důl s původním názvem Důl Ferdinand, který se v roce 1843 přejmenoval na Důl Anselm. Celý areál dolu byl postupem času budován a rozšířil se až do své podoby k roku 1991, kdy byla oficiálně ukončena těžba a s ní i další navazující činnosti na těžbu a zpracování uhlí. Od roku 1987 zde však započaly práce vedoucí ke vzniku

hornického muzea, celá lokalita Landeku se v roce 1992 stala národní přírodní památkou a v roce 1993 bylo slavnostně otevřeno Hornické muzeum. V dnešní podobě areál slouží nejen jako muzeum hornictví, ale plní také řadu dalších funkcí – rekreace, volnočasové aktivity, pohostinství, společenské a kulturní akce apod. Na *obr. 2* lze sledovat fotografii z vyhlášení výsledků soutěže Stavba roku Moravskoslezského kraje, která se zde každoročně koná v prostorách bývalé kompresorovny. Mimo to se zde koná také řada koncertů, vystoupení a dalších společensky kulturních akcí.



Obr. 2 Interiér bývalé kompresorovny v areálu Landek Park Ostrava-Petřkovice. Akce „Stavba roku Moravskoslezského kraje 2018“ [15]

Vybraná případové studie – Areál DOV

Lokalita Dolní oblast Vítkovice (DOV) představuje světový unikát. Samotný průmyslový areál byl založen olomouckým arcibiskupem Rudolfem Habsburským, který v roce 1828 vydal příkaz o založení železárenských závodů v ostravských Vítkovicích. Celý areál těžké průmyslové výroby, který byl postupně budován, byl svého času na evropském kontinentu ojedinělý a sloužil jako komplex, v rámci kterého byly prováděny činnosti počínající těžbou a zpracováním uhlí a zejména pak zpracování železné rudy a výrobou surového železa. S útlumem průmyslové výroby zde byly veškeré činnosti ukončeny v roce 1998 a od té doby celý komplex chátral. V roce 2007 bylo založeno Sdružení Dolní oblast VÍTKOVICE, které postupně iniciovalo proměnu celého průmyslového areálu až do dnešní podoby, která dala tomuto industriálnímu komplexu nové využití v podobě jedinečného vzdělávacího, kulturního a společenského centra s mezinárodním přesahem. Jednotlivé objekty areálu byly postupně revitalizovány a asanovány, přičemž za zmínku stojí zejména tyto:

- bývalý mokrý plynajem – nyní multifunkční hala GONG, která se v roce 2014 dostala mezi TOP 10 staveb světa,
- bývalá vysoká pec VP1 – nyní BOLD TOWER sloužící jako rozhledna a kavárna s dalšími multifunkčními prostory,
- bývalá VI. energetická ústředna – nyní Malý svět technicky U6, který slouží jako interaktivní technické muzeum doplňující Velký svět techniky, který je však novou stavbou v areálu DOV.

Celý komplex je z hlediska území velmi rozsáhlý a tvoří jej řada stavebních objektů s různým typem využití zaměřeného zejména na společenské, vzdělávací či volnočasové aktivity. Mimo řadu dalších se zde pravidelně pořádá světový festival Colours of Ostrava (viz obr. 3), kterého se účastí řádově desítky tisíc návštěvníků (přesný počet není zveřejňován, v roce 2022 se odhaduje cca 40 000 návštěvníků na jeden den).



Obr. 3 Veřejný prostor areálu Dolní oblast Vítkovice v Ostravě. Akce „Colours of Ostrava 2017“ [16]

Závěr

Revitalizace brownfields a jejich následné začlenění do organismu území je mnohdy během na dlouhou trať. Projekty zabývající se obnovou devastovaných, opuštěných a často kontaminovaných míst se potýkají s mnohými překážkami a riziky. I přes různá úskalí se mnohé projekty těší velké pozornosti veřejnosti. Polyfunkční využití průmyslových brownfields vytváří prostor pro spolupodílení se veřejnosti na jejich začlenění se do života obcí a měst. Významným faktorem pro úspěšnou obnovu opuštěných průmyslových areálů je zachování jejich genia loci a přiblížit je současným standardům společnosti. Začlenění moderních provozů do brownfields představuje jeden z významných faktorů omezující rozšiřování zastavěného území do volné krajiny a s tím související ochranu nezastavěného území.

Literatura

- [1] Ghebrekidan, A. Principles of Urban – Regional Planning and Development. University of Juba, 2018. ISBN: 9 789970 445851.
- [2] Maier, K. a kol. Udržitelný rozvoj území. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4198-7.
- [3] Politika územního rozvoje České republiky (Úplné znění závazné od 1. 9. 2021). Dostupné z: https://www.mmr.cz/getmedia/408dfd7d-ae56-44a2-a73b2dea2193_55d5/Uplne_zneni_PUR_CR_zavazne_od_20210901.pdf.aspx?ext=.pdf.
- [4] Územní plán Ostravy. Dostupné z: <https://mapy.ostrava.cz/mapove-sluzby/uzemni-plan-ostravy/>.

-
- [5] Ye, Xinyue, She, Bing, Li, Wenwen, Kudva, Sonali and. Benya, Samuel. Urban and Regional Planning and Development. Springer Nature: Switzerland, 2020. DOI: 10.1007/978-3-030-31776-8_1.
- [6] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. © AION CS 2010-2022 [cit. 7. 6. 2022]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-183>.
- [7] Zásady územního rozvoje Libereckého kraje (ve znění Aktualizace č. 1). Úplné znění Zásad územního rozvoje Libereckého kraje, platné od 27. 4. 2021. Dostupné z: <https://oupsr.kraj-lbc.cz/page2416/Uzemne-planovaci-dokumenty-kraje/zasady-uzemniho-rozvoje-libereckeoho-kraje/uplne-zneni-zasad-uzemniho-rozvoje-libereckeoho-kraje-ve-zneni-aktualizace-c-1>.
- [8] Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje (ve znění Aktualizace č. 1). Úplné znění Zásad územního rozvoje Karlovarského kraje, platné od 13. 7. 2018. Dostupné z: http://www.kr-karlovarsky.cz/samosprava/dokumenty/Stranky/koncepcce/oblast-region-rozvoje/UZ_A1_ZUR_KK.aspx.
- [9] Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje. Úplné znění Zásad územního rozvoje Ústeckého kraje, platné od 20. 10. 2011. Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1686556.
- [10] Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje. (ve znění Aktualizace č. 1, 3, 4 a 5 – právní stav). Úplné znění Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje, platné od 16. 4. 2022. Dostupné z: https://www.msk.cz/cs/temata/uzemni_planovani/uplne-zneni-zur-msk-po-vydani-aktualizace-c--1--3--4-a-5-pravni-stav-11010/.
- [11] Územní plán Karviné, úplné znění po vydání změny č. 2. Platný od 16. 7. 2022. Dostupné z: <https://www.karvina.cz/magistrat/novy-uzemni-plan>.
- [12] Územní plán Bílina, úplné znění po vydání změny č. 1. Platný od 15. 3. 2021. Dostupné z: <https://www.bilina.cz/cs/mestske-urad/uzemni-planovani/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan-bilina/uzemni-plan/>.
- [13] Územní plán Ústí nad Labem, úplné znění. Platný od 31. 12. 2011. Dostupné z: <https://www.usti-nad-labem.cz/cz/uredni-portal/seznamy-zprav/dalsi-informace-z-odboru/odbor-uzemniho-planovani-stavebniho-radu/uzemni-plan-usti-nad-labem.html>.
- [14] Územní plán Most, úplné znění. Platný od 21. 1. 2021. Dostupné z: <https://www.mesto-most.cz/uzemni-plan-most/ds-1256>.
- [15] Stavba Moravskoslezského kraje. 12. ročník soutěže, 2018. Dostupné z: <https://stavbamsk.cz/12-rocnik-souteze-stavba-moravskoslezskeho-kraje-2017-14-6-2018/>.
- [16] <https://artsasculturaldiplomacy.files.wordpress.c>.