

## Lokalizace průmyslových investic

doc. Ing. Vladimír Duchek, Ph.D.

Referát přináší informace o přípravě a realizaci průmyslových zón v plzeňském regionu. Srovnáním výsledků různých projektů v souvislosti s regionální hospodářskou strategií poukazuje na ovlivnění průmyslových investic vnějším právním a ekonomickým prostředím. Na skladě zkušeností úspěšné spolupráce veřejného a soukromého sektoru zobecňuje poznatky použitelné pro technologické projektanty, v oblasti návrhů situování investic, generelů podniků a vnějšího dopravního připojení. Navrhování generelu průmyslové zóny je pojednáno v širších vazbách s místní legislativou, územním plánováním a sociálními souvislostmi.

**Klíčová slova:** projektování výrobních systémů, generel závodu, logistika, územní plánování, strategické plánování

This paper brings information about preparing and realization industrial zones in Plzeň region. It shows influence of external law and economic setting on industrial investments. This influence is described by the way of comparing of results different industrial zones projects. Base on experience successful public private partnership is generalized knowledge for technology planners, in general plant layouts, localization of industrial investments and material handling general plan. Designing of industrial zones is described on wider connections with local legislation, territorial plan and social context.

**Keywords:** Production system planning, plant layout, logistic, territorial planning, strategic planning

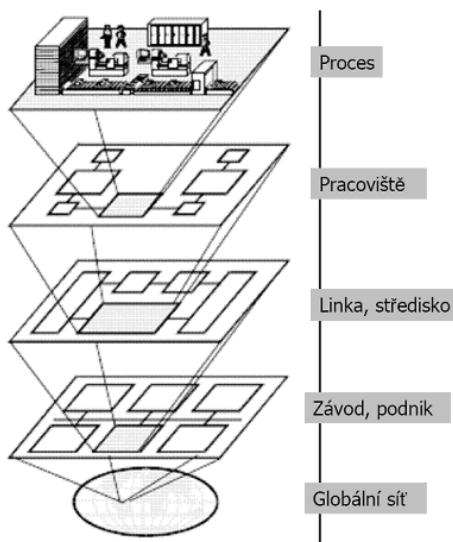
## 1. Úvod

Cílem referátu je představit případovou studii realizace dlouhodobé regionální hospodářské strategie. Na souboru projektů průmyslových zón popisuje metody strategického plánování a aplikace metod průmyslového inženýrství. Projekty jsou popsány na technicko - ekonomických principech, ale též v širších společenských souvislostech.

## 2. Lokalizace investic

Hierarchické členění úrovní výrobního systému ve smyslu metodiky digitálního podniku

Obr. 1: Hierarchie výrobního systému



přináší obr. č. 1. Z obrázku je patrné, že významným výstupem projektových prací jsou strategická rozhodnutí o vztazích a spojeních uvnitř ekonomických sítí a dále otázky lokalizace investičních záměrů na úrovni podniku.

Pojem lokalizace v užším slova smyslu znamená umístění každého stroje a zařízení, nebo v hypertrofii pojmu lokalizaci investičního záměru (výběr staveniště).

Je zřetelné, že otázka lokalizace úzce souvisí s hospodářskou strategií. Hospodářská strategie v širším výkladu tohoto pojmu je projevem či důsledkem strategického plánování. Tento text poukazuje na důsledky strategického plánování pro průmyslovou praxi, nebo-li hledá souvislosti mezi strategickým plánováním a metodami průmyslového inženýrství.

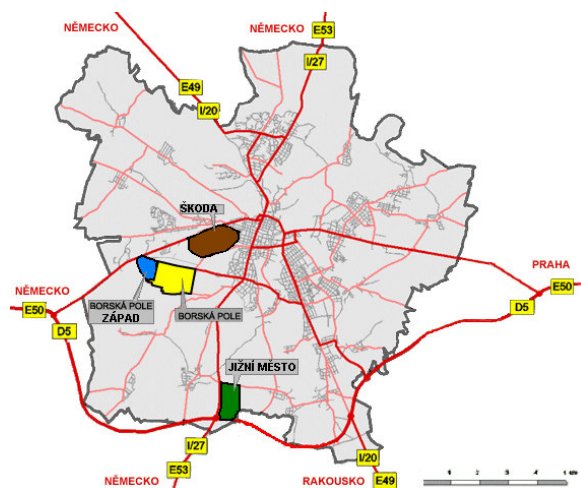
## 3. Plzeňský region jako příklad

V této logice je dále podán obraz vzniku, vývoje a realizace rozsáhlého výrobního regionálního technicko-ekonomického prostoru. Jde o případovou studii vzniku průmyslové zóny v hospodářských, historických a sociálních souvislostech. Podstatným pro pochopení vzniku popisovaného průmyslového prostoru je propojení veřejných a privátních aktivit (public private partnership). Obrázek č. 2 ukazuje lokalizaci hodnocených průmyslových zón.

### 3.1 Geografická a urbanistická východiska rozvojového potenciálu

Pro Plzeňský kraj (PK) je typický vysoký počet malých sídel s nerovnoměrným rozmístěním,

Obr. 2: Lokalizace hodnocených průmyslových zón



chybí zde města střední velikosti, struktura sídel je v porovnání s ČR atypická. Plzeň svými funkcemi prakticky ovlivňuje celé území kraje, zejména však centrální oblasti okresů Plzeň-jih, Plzeň-sever a Rokycany.

Hlavní rozvojovou osu představuje historická trasa Praha-Plzeň-Norimberk. Tuto trasu respektuje dálniční těleso, spojující Plzeňský kraj s Bavorskem a Prahou. Optimalizace železniční trati Plzeň - Stříbro v roce 2007 doplnilo tuto osu i o efektivní železniční spojení. Zásobování energiemi je dostatečné. V regionu nejsou lokalizovány významné energetické zdroje. Sídla v kraji jsou na vysokém stupni plynofikace, což je podpořeno

vedením tranzitního plynovodu ze směru Ingolstadt a rozsáhlou sítí VTL rozvodů. Elektrická energie je dostupná v území prostřednictvím rozvodu Chrást (400kV) a Přeštice (400 a 220 kV).

### 3.2 Územně plánovací dokumentace

Stanoví urbanistickou koncepci, řeší přípustné, nepřípustné, případně podmíněné funkční využití ploch, jejich uspořádání, určuje základní regulaci území. Stanoví limity využití území, reguluje funkční a prostorové uspořádání a hodnotí územně technické důsledky připravovaných. Přitom výkresová část územního plánu přesně definuje příslušné plochy a koridory, textová část verbálně popisuje význam ploch a koridorů.

### 3.3 Industriální zóna Borská pole

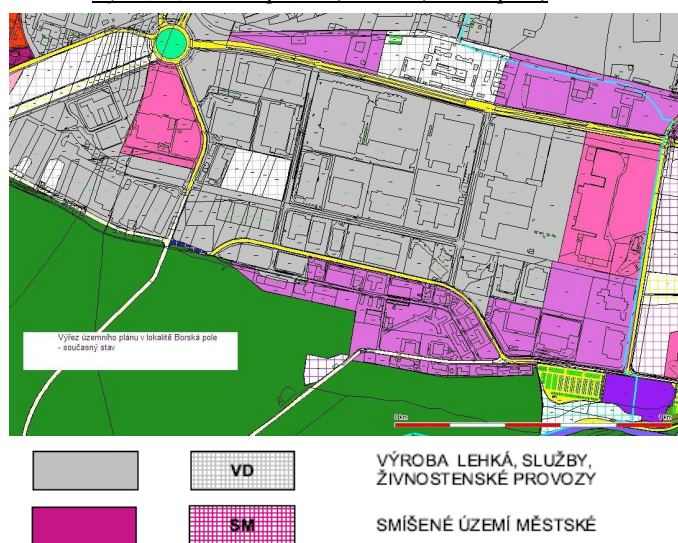
Městský industriální park Plzeň Borská pole byl založen městskou s cílem podpořit potřebnou diversifikaci, modernizaci a rozvoj hospodářské základny. Pro tento účel získalo město Plzeň do svého majetku pozemky a další nemovitosti.

**Tab. 1:** Příklady doporučených výrobních aktivit v MIZBP

výroba elektrických strojů a spotřebičů
výroba elektronických a telekomunikačních přístrojů
výroba přesných strojírenských strojů, nástrojů a součástí
výroba a montáž počítačů a periferních zařízení
výroba zdravotnických přístrojů, zařízení a jejich součástí
výroba automobilů, dopravních prostředků a komponentů

Zásady lokalizace investorů v MIZBP představují klíčový strategický dokument. Cílem bylo vytvořit podmínky pro lokalizaci investorů v perspektivních výrobních oborech. Lokalizované výrobní a další činnosti měli mít povahu aktivit s nízkým podílem surovinových a energetických vstupů v objemu finálního produktu s nízkým dopravním zatížením pro oblast. Veškeré činnosti musely splňovat z hlediska vlivů na životní prostředí kritéria platných právních norem a předpisů v oblasti ekologie. Byly vyloučeny investice v oborech těžké strojírenství, prvotní zpracování surovin (slévárny, chemický průmysl, papírenský průmysl, zpracování ropy) a výroba stavebních hmot. Zásady se staly nepominutelným doplňkem místního právního prostředí, tedy územně plánovací dokumentace, a proto jsou významným regulativem investičních a následných projektových úvah o konkrétním průmyslovém využití zóny. Obrázek č. 3 přináší výřez územně plánovací dokumentace zóny MIZBP a BP západ. Investorem zóny MIZBP bylo město Plzeň a prodejní cena u pozemků pro výrobní účely vycházela ze skutečných nákladů na zřízení infrastruktury, zpravidla v ceně cca 600,- Kč/m<sup>2</sup>.

**Obr. 3:** Výřez územního plánu (MIZBP, BP západ)



**Hodnocení:** Průmyslová zóna Borská pole byla uzavřena s kladnou bilancí cca 50 milionů korun. Jde o jedinou městskou industriální plochu v ČR, které se to podařilo. Pozemky pod průmyslovými podniky jsou ve vlastnictví investorů, silnice a sítě si ponechalo ve vlastnictví město. Městské správě zůstal závazek zajištění dopravní obslužnosti industriální zóny a provozování infrastruktury. Náklady na obsluhu zóny vozidly PMDP, a.s. činily 38 342 tis. V cenách r. 2009.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Duchek, V.: Od průmyslových zón k lokalizaci znalostní ekonomiky., Plzeň, ZČU, 2009

Tab. 2: Základní technicko-ekonomické parametry projektu MIZ Borská pole

Charakter projektu	Industriální zóna
Typ projektu	veřejné rozpočty
<b>Investor</b>	město Plzeň
<b>Plocha městské průmyslové zóny</b>	125 ha
<b>Počet nových pracovních míst</b>	12 000
<b>Investice do komunikací a technické infrastruktury</b>	
- Statutární město Plzeň	560 mil. Kč
- kooperující privátní investoři	31 mil. Kč
- dotace státu	76 mil. Kč
- celkem	667 mil. Kč
<b>Investice lokalizovaných investorů</b>	11 899 mil Kč
počet lokalizovaných investorů v prům. zóně	43
<b>Potenciál rozvoje průmyslové zóny</b>	
celková výše investic lokalizovaných investorů	14 000 mil. Kč
<b>Hrubé náklady na 1 m2 průmyslové zóny</b>	635 Kč

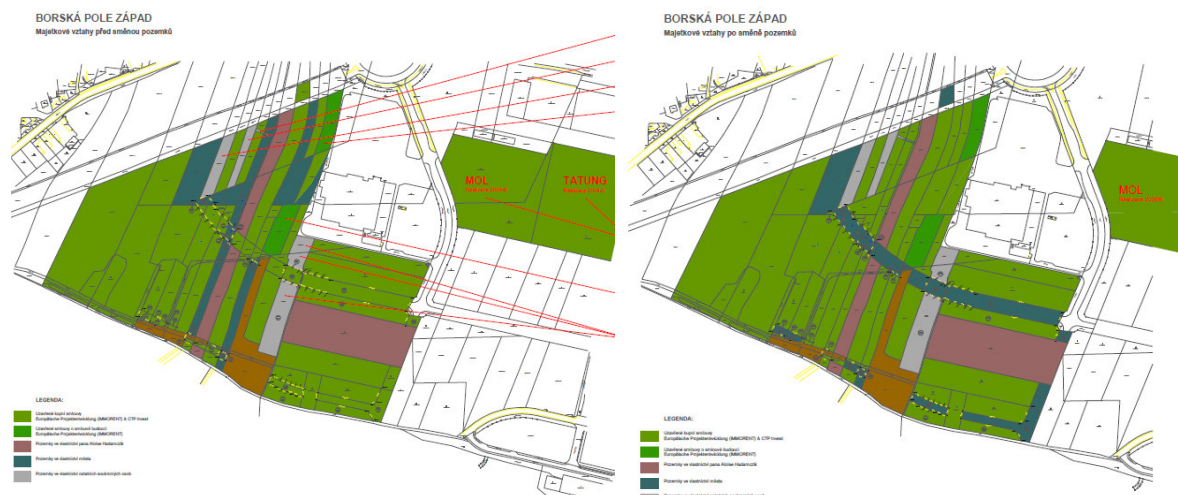
### 3.4 Synergie MIZBP a Borská pole západ CTP park

Finanční úspěch MIZBP podnítl zájem o pokračování výstavby západně od městské zóny. Od roku 2006 byl západně od městské zóny budován privátní projekt společnosti CTP Invest formou nájemních hal s kapacitou 85 tis. m<sup>2</sup>. Pozemková držba v oblasti byla počátkem roku 2004 roztržštěná, významný majetek drželo město Plzeň. Ostatní soukromé vlastníky sjednotila společnost Europäische Projektentwicklung, a.s. (EP a.s.). Postup přípravy a realizace projektu Borská pole západ teoreticky zajímavý. Představuje příklad složitějšího partnerství veřejného a privátního sektoru.

Klíčem k otevření průmyslové zóny byla směna pozemků mezi městem Plzní a soukromými vlastníky (EP a.s.) v rozsahu cca 2,3 ha. Úpravou složitých vlastnických vztahů v lokalitě, pozemky pod budoucími veřejnými infrastrukturními koridory přešly do veřejného vlastnictví. EP a.s. zajistila scelení pozemků soukromých vlastníků mimo tyto koridory za účelem realizace soukromých průmyslových investičních záměrů. Zároveň EP a.s. vybuodovala páteřní komunikace včetně infrastruktury na vlastní náklady a smluvně se zavázala k jejímu bezúplatnému převodu do vlastnictví města Plzně.

Výsledkem spolupráce soukromého a veřejného sektoru je rozšíření 120 ha MIZBP směrem na západ o dalších 32 hektarů, 10 hal plus technologické centrum s kanceláři, vše za 1,5 miliardy Kč, cca 2 tisíce pracovních míst

Obr. 4: Směna pozemků mezi městem Plzeň EP a.s. (klíč k úspěchu zóny BP) západ)



Tab.3: Technicko-ekonomické parametry projektu CTP park Borská pole západ

Charakter projektu	Industriální zóna
Typ projektu	PPP
Investor	CTP Invest
Plocha průmyslové zóny	32 ha
Počet nových pracovních míst	2000
Investice do komunikací a technické infrastruktury	
- CTP	65 mil. Kč
- dotace státu	0
počet lokalizovaných nájemců v prům. zóně	15
Investice lokalizovaných investorů	2 000 mil Kč
Potenciál rozvoje průmyslové zóny	
celkový očekávaný počet pracovních míst	2000 (odborný odhad)
celková výše investic lokalizovaných investorů	1 500 mil. Kč(odborný odhad)
Hrubé náklady na 1 m2 průmyslové zóny	203 Kč

### 3.5 Regenerace průmyslového závodu ŠKODA Holding

Průmyslová zóna Škoda je na rozdíl od předchozích případů příkladem revitalizace brownfieldu. Finanční zdroje 1. etapy byly státní dotace 250 milionů korun zdroje Škody Holding 682 milionů korun. Celková plocha areálu Škody Holding 183 hektarů ,plocha k regeneraci 165 hektarů. Pro nové investory v rámci regenerace je připraveno 50-90 hektarů pozemků, z toho až 300 tisíc čtverečních metrů výrobních ploch

### 3.6 Změna hospodářské strategie

Rok přinesl 2002 revizi hospodářské strategie definovanou kompetentní regionální autoritou. Typický problém limitující rozvoj výroby v regionu je nedostatek kvalifikované pracovní síly

Tab. č. 3: vývoj nezaměstnanosti v regionu

%	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Plzeň-město	7,9	7,2	7,4	7,6	6,6	5,9	5,3	4,2
Plzeň-jih	5,3	4,6	5,0	5,2	4,8	4,8	4,3	3,7
Plzeň-sever	6,4	5,5	5,8	6,5	5,9	5,6	5,4	4,6
Pl. kraj	6,9	6,2	6,6	7,3	6,7	6,4	5,9	4,9

(viz tab. č. 3). Postupný nárůst počtu obyvatel v Plzni je způsoben přílivem zahraničních zaměstnanců. Nábory a dovoz zahraničních dělníků se stává sofistikovanou činností agentur. Vzhledem k poznání, že ex-

tenzivní metody růstu mají své meze byl schválen odklon od podpory výrobních investic k aktivitám s vysokou přidanou hodnotou a ke znalostní ekonomice. Schválený strategický plán ve své ekonomické části definuje strategii ekonomického růstu jako podporu investorů, které charakterizuje transfer technologií, vlastní výzkum a vývoj a schopnost inovace. Zároveň preferuje posílení investice v perspektivních oborech (strategické služby, biotechnologie, materiály a technologie jejich výroby).

### 3.7 Rozvojová zóna Jižní město

V kontextu strategického řízení regionální ekonomické konkurenceschopnosti je projekt Jižní město příkladem záměru, který se vymyká ze sledované koncepce.

Po dokončení průmyslové zóny MIZBP byla hledána další průmyslové rozvojové zóny. Na základě posouzení bylo území Litice - Radobyčice vytipováno jako jedna z regionálních průmyslových rozvojových zón. Územní studie byla dokončena v prosinci 2007 a stala se podkladem pro stanovení principů rozvoje území<sup>2</sup>. Studie prověřila funkčního uspořádání

<sup>2</sup> Kolařík, R.: Návrh urbanistického řešení území, RKA W s.r.o. ,( vítězný urbanistický návrh.)

území, principy dopravního napojení a dopravní obsluhy území a podmiňující technickou infrastrukturu. Tyto plochy navrhl soustředit do polohy podél dálnice D5 a silnice I/27.

Všechny pozemky v řešeném území mají relativně komplikovanou vlastnickou strukturu. Městská správa (nebo jiná veřejnoprávní instituce) v území nedejří žádný majetek. V území není k dispozici jakákoli technická infrastruktura. Odborné odhady pro výstavbu nezbytné infrastruktury představují cca 1,2

**Tab. č 4:** Předpoklad nákladů na m<sup>2</sup> zóny

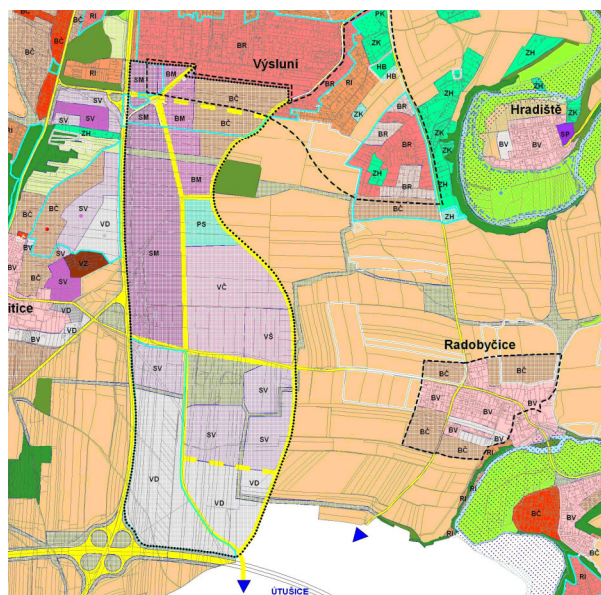
Celková plocha území	250 ha
Odborný odhad nákladů pro otevření zóny	1500 mil. Kč
Hrubé náklady na m <sup>2</sup> zóny	600 Kč
Cena za m <sup>2</sup> v MIZBP	600 Kč

miliardy Kč plus dopravní stavby cca 0,22 miliardy Kč. Z výše uvedeného je zřejmé, že ekonomické a finanční souvislosti projektu jsou velice sporné.

Jednak je značně nepravděpodobné, že lze nalézt investora, který by byl schopen majetkově sjednotit řešené území, vybudovat patřičnou infrastrukturu a ještě se ziskem prodal pozemky koncovým uživatelům. Významnou konkurenci by pro takovou investici představovala zejména zóna revitalizovaného Brownfieldu Škoda, která však byla masivně dotována z veřejných rozpočtů, především v souvislosti s likvidací starých ekologických zátěží. Tabulka č. 4 ukazuje výpočet ceny 1 m<sup>2</sup> plochy v porovnání s prodejní pozemků v MIZBP.

Projekt rozvojové zóny jižní město významně souvisel s investičním záměrem společnosti CTP, která plánovala v jižní části území

**Obr. 5:** Parametry rozvojové zóny Jižní město



vybudovat rozsáhlý logistický komplex. Návrh na dílčí změnu územního plánu předpokládal přeměnu 83 ha zemědělské půdy na plochy pro výrobu. Parametry příslušného návrhu změny územního plánu jsou uvedeny na obr. 5. Dalo se předpokládat, že investor využije zbytek volné kapacity pro připojení na inženýrské sítě v městské části Litice, což by ale podvázalo rozvoj této městské části.

**Hodnocení:** Nebyla schválena příslušná změna územního plánu. Lze konstatovat, že projekt není v souladu se strategií hospodářského rozvoje města. V lokalitě byly připravovány plochy pro lehkou výrobu a logistiku, což není v souladu s koncepcí podpory znalostní ekonomiky. Nové výrobní

haly by bezesporu do regionu přilákaly další málo kvalifikované pracovní síly ze zahraničí se všemi s tím spojenými bezpečnostní a sociálními riziky.

#### **4. Závěr**

Inženýrská činnost v předprojektové přípravě investice významně ovlivňuje budoucí efektivitu realizovaného projektu. Chybná rozhodnutí v této fázi technické přípravy výroby mohou mít fatální důsledky v době, kdy byly vynaloženy značné finanční prostředky (často i investiční) a jejich návratnost je vyloučená vzhledem k chybám často netechnické povahy.

#### Literatura

- [1] Základní principy rozvoje území Plzeň - Jižní město, UKRMP, Plzeň, 2008
- [2] Duchek, V: Od průmyslových zón k lokalizaci znalostní ekonomiky, Plzeň, ZČU, 2009
- [3] Kolařík, R.: Návrh urbanistického řešení území, Praha, RKAW s.r.o., 200
- [4] Hodnocení dopadů MIPBP na hospodářský rozvoj města Plzně, UKRMP, Plzeň, 2007

