

# TRANSFORMACE URBANISTICKÝCH STRUKTUR V MĚSTECH LEIPZIG A GRAZ

Adéla Chroboczková

*Transformace urbanistických struktur a jejich výzkum vzhledem k udržitelnému rozvoji města je základ pro práci s touto problematikou na našem území. V německy mluvících zemích můžeme nalézt již dobře transformované struktury. Obecně výzkum transformace území, zejména postindustriálních měst, která jsou srovnatelná s Brnem, je důležitý pro pochopení, jak pracovat s podobnými plochami a strukturami ve městě Brně. Tento článek popisuje dvě vybraná města – Graz a Leipzig. Graz jako příklad města čerpající dotace a Leipzig jako příklad města, které se dokázalo vyrovnat s fenoménem smršťujících se měst. Cílem článku je postihnout typy struktur s jejich transformacemi, zhodnotit jejich aplikovatelnost ve městě Brně.*

## Úvod

Transformace urbanistických struktur hraje klíčovou roli v rámci udržitelného rozvoje města. Článek mapuje příklady urbanistických struktur a jejich transformace v městech Leipzig a Graz. Jednotlivá města byla zvolena na základě podobnosti s městem Brnem. Jedná se o města postindustriální, která byla formována různými politicko-historickými východiskami. Graz je zde uveden jako příklad města, které bylo v minulosti i současně schopné velmi dobře využít evropských dotací k transformaci svých území. Leipzig je příkladem jediného německého města, které se dokázalo vyrovnat s fenoménem smršťujících se měst (SHRINKING CITIES), a to díky svým kvalitně zpracovaným strategiím.

V každém městě jsou na základě pozorování popsány čtyři typy struktur. Byly zvoleny urbanistické struktury s vysokou intenzitou využití území sloužící zejména pro bydlení – bloková struktura historická, bloková struktura centrální, struktura panelového sídliště a struktura – zóna postindustriální přestavby.

Zdroje k problematice transformace území zaměřené na aktuální urbanistické koncepce jsou neucelené, jedná se o jednotlivé segmenty této rozsáhlé a různorodé problematiky, proto jsou hlavním zdrojem návštěvy spojené s průzkumem lokalit a informace z grantových projektů.

Cílem článku je postihnout typy struktur s jejich transformacemi a zhodnotit jejich aplikovatelnost ve městě Brně.

## Typy struktur a jejich transformace

Na základě pozorování byly popsány modifikace struktur v jednotlivých městech. Jsou rozpracovány samostatné případové studie zabývající se transformací území ve vybraných lokalitách, které mají podobnost s vytipovanými oblastmi v Brně. Pomocí indukce budou následně stanoveny podmínky pro aplikaci v našem prostředí. Tento článek se zabývá podobnostmi a aplikovatelností a nestanovuje podmínky pro aplikaci. Článek popisuje některé vybrané struktury, které korespondují se strukturami v případových studiích.

### Graz

Graz je se svými 300 000 obyvateli a 17 okrsky druhým největším městem Rakouska. Je to studentské město a město veletrhů, které v minulosti transformovalo své výstavnictví. Historii města výrazně ovlivnil pivovarnický průmysl, po kterém zde zbyly velké plochy brownfieldů. Město také poznamenala druhá světová válka. Nacházel se zde strojírenský průmysl spojený s výrobou pro Wehrmacht, proto bylo město výrazně bombardováno a byla zničena třetina jeho budov.

První urbanistické programy pocházejí z let 1989–1993. Ale nejvýznamnější město ovlivnil vstup do Evropské unie a čerpání dotací z různých Evropských programů (Urban I, Urban II, UNESCO – světové kulturní a přírodní dědictví, UNESCO Kreativní města, Město designu, Smart city). [Arandjelovic, 2015]

### Blok historický – kompaktní struktura historického jádra

Historické centrum města je jedním z nejlépe dochovaných na světě, roku 1999 bylo zapsáno na Seznam světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO. Jeho struktura je velmi kompaktní se zástavbou o výšce 4–5 pater. V rakouském prostředí jsou typické moderní nástavby, přístavby a dostavby k původní struktuře. Na této struktuře to také můžeme pozorovat, jako příklad lze uvést úpravu střešní krajiny a transformace bloku obchodního domu Kastner & Öhler. U tohoto projektu se nejednalo jen o úpravu střešní krajiny, ale také o vnitřní úpravy struktury. Zvenčí vypadá objekt jako původní seskupení jednotlivých městských domů, ale vnitřní části domů byly transformovány v jeden celek, který je doplněn o spojující krčky. Tento způsob transformace je z našeho pohledu velmi kontroverzní, pro nové funkční využití zde byl vložen nový program a nová typologie do historické obálky, ale funguje dobře a domy jsou kompletně využity.



Kastner & Öhler

Foto © Adéla Chroboczková

Další příkladem úpravy střešní krajiny je střešní nástavba u domu Rezidence U stříbrného slona na Südtiroler Platz, která je opět novým, v tomto případě tvarovým a materiálovým prvkem.



*U stříbrného slona*

Dále můžeme uvést dostavbu galerijního prostoru budovy Kunsthaus. Zde se jedná o propojení původního objektu s dostavbou nové organické struktury.



*Kunsthaus*

### ***Blok centrální – kompaktní struktura navazující na historické jádro***

Kompaktní bloková struktura je v území navazujícím na historické jádro Grazu velmi častá. Struktura je průměrné výšky 4–5 pater, jedná se o větší prostorné bloky. V těsném sousedství se rozprostírá Stadtpark – městský park, který je zázemím pro obyvatele centra města. Jak ve struktuře bloků historických, tak i zde je stejně přístupováno k transformaci struktury blokové. Je modifikovaná pomocí do-

staveb nových tvarů, které přetvářejí původní bloky. Příkladem je bytový dům s firmami Rondo na náměstíčku Marienplatz, s vestavbou a dostavbou objektu veřejné vybavenosti.



*Rondo*

V některých případech struktura vyplňuje část dvoru uvnitř. Příkladem jsou vnitřní lázně Bad zur Sonne nebo venkovní koupaliště Margarethenbad. Dále z nástaveb můžeme uvést dům „parazit“ na ulici Harrachgasse. Jedná se o bytový dům s kavárnou, kde byla vytvořena parazitní dostavba, která modifikovala původní strukturu.

### ***Panelová sídliště***

V Grazu nebyla výstavba panelových sídlišť četná, jedná se pouze o malé skupiny nebo o jednotlivé objekty. Za jediné panelové sídliště můžeme označit zrealizovaný utopistický demonstrační projekt Terrassensiedlung ve čtvrti St. Peter, jehož struktura je rozvolněná, má 6 až 10 pater. V porovnání se strukturou panelového sídliště Grünau v městě Leipzig je kompaktnějšího charakteru.

V tomto komplexu se nachází 528 bytových jednotek pro přibližně 2 000 rezidentů. Jedná se o sociální bydlení v terasových betonových domech, které v sobě ukrývají výrazně velkou rozmanitost bytových jednotek – je zde 24 typů bytů, například terasové apartmány, mezonety, studia či střešní apartmány. Sídlíště bylo postaveno skupinou Werkgruppe mezi lety 1972 až 1978 jako rekultivace staré průmyslové zóny. Jedná se o první bytový komplex

tohoto charakteru v Rakousku, který obsahuje vybavenost a společné garáže pro 550 automobilů. [Terrassenhaus, 2018, 1965 Demonstrativbauvorhaben Terrassenhaussiedlung, 2018]



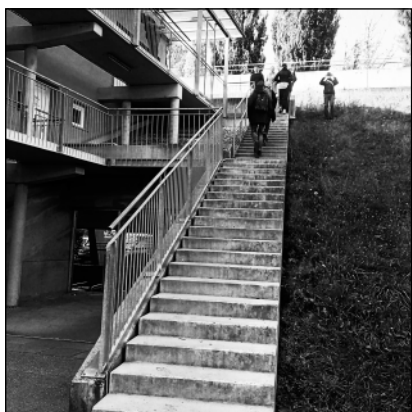
*Terrassensiedlung*

Sedmdesátá léta byla v Rakousku obecně typická pro nové přístupy, vize, utopie, a to i v urbanismu. Základním konceptem bylo individuální bydlení v rámci urbanizované struktury. Nejprve byla definována primární struktura budov (infrastruktura, urbanismus, objem, nosný systém, rozložení bytů). Sekundární struktura se rozvíjela na základě potřeb obyvatel. V tomto případě byla přejata německá myšlenka demonstračních projektů do Rakouska a projekt získal status vědeckého experimentu. Byly zpracovány studie týkající se technologie budov, psychologie bydlení a sociologie prostředí. Závěry později vyvrcholily katalogem, který byl politicky převeden do rámcového programu Štýrsko. [Terrassenhaus, 2018, 1965 Demonstrativbauvorhaben Terrassenhaussiedlung, 2018] Tato struktura funguje velmi dobře dodnes, nejeví známky úpadku a není nijak výrazně modifikována.

### ***Další urbanistické struktury – novodobá sídliště***

Aktuální příkladem struktury obytného celku je obytný soubor Hinenkloster Wienerstrasse z roku 2006. Jedná se o soubor objektů ústících do svahu tvořícího bariéru, pod níž se nachází vjezd do parkovacích prostor pod povrchem. Tento komplex je projektem sociálního bydlení.





Hinenkloster Wienerstrasse

### *Plochy přestaveb – postindustriální zóny přestavby – struktura*

Hlavní postindustriální přestavbovou plochou je Graz-West, území za nádražím – historicky monofunkční průmyslová zóna. Největším problémem této lokality byla absence propojení s centrálními oblastmi města – bariéru zde tvořilo drážní těleso. Bariéra byla odstraněna pomocí podzemního tunelu pro tramvajové linky pod stávajícím nádražím (a to během jeho provozu). Lokalita je tvořena z ploch brownfields. V zóně Graz-West byl aplikován princip urbanistického členění na klastry. Pro každý klaster bylo na počátku jasné definováno, co je zde možné stavět a za jakých podmínek. Jednotlivé části této lokality – jednotlivé struktury – mohou být transformovány postupně, uceleně a v předem daném měřítku.

Jako „motor lokality“ byl zvolen motivační projekt kampusu Joanneum, který měl dát lokalitě vizi a směr „Rozvoj potenciálu informační společnosti“.



Kampus Joanneum

Kladl se zde zvýšený důraz na nové koncepty mobility. Většina transformačních projektů mezi lety 2000–2007 byla v této lokalitě hrazena z prostředků evropského programu Urban II.

Jako konkrétní novou urbanistickou strukturu můžeme uvést pilotní projekt ECR – Plus Energy Network Reininghaus Süd nacházející se na plochách bývalého pivovaru v oblasti Graz-West. Jedná se o strukturu volně stojících pětipatrových domů, doplněnou o liniový objekt vybavenosti. V tomto případě se jedná o energetický urbanismus. [Staller, 2015]



Kampus Plus Energy Network Reininghaus Süd

### *Plochy přestaveb – postindustriální plocha rekultivace*

Jezero Schwarzlsee je revitalizovanou plochou vytěžených pískoven, která byla zaplavena podzemní vodou. Jezero má 56 hektarů a v roce 1984 zde bylo otevřeno volnočasové centrum. V okolí jezera se nachází park se sochami navržený švýcarským architektem Dieterem Kienastem k mezinárodní zahradní výstavě roku 2000. Zahrada byla doplněna sochami vytvořenými k události zvané Graz město kultury.

## **Leipzig**

Leipzig má kolem 600 000 obyvatel, je administrativně rozdělen na 10 okresů, které jsou dále členěny. Během druhé světové války bylo ve městě zničeno 60 procent budov, což výrazně ovlivnilo jeho urbanistickou strukturu. Po sjednocení Německa a v následujícím ob-

dobí zde došlo k výraznému poklesu počtu obyvatel v důsledku horší ekonomické transformace, než se očekávala. Město postihl fenomén Shrinking Cities [Schmeidler, 2014], ale pomocí evropských finančních podpor a strategického plánování se rychle transformuje a posiluje. Historicky je Leipzig známý svými veletrhy a jako město knih, i dnes je zde poměrně významný veletržní průmysl. V současnosti je velmi významný strojírenský průmysl zaměřený zejména na motorová vozidla. Město je součástí Smart City Triangulum (program EU) a dále pokračuje na transformaci svých území a jejich struktur.

### *Blok historický – kompaktní struktura historického jádra*

I přes velké ztráty během druhé světové války je tato struktura poměrně zachovaná, byla doplněna dostavbami po vybombardovaných částech. Jedná se o kompaktní historické bloky o výšce 4–5 pater, které jsou místy doplněny novodobou blokovou zástavbou v jiném měřítku. Struktura historického bloku je poněkud atypická, ve velkém množství se zde vyskytují pasáže. Centrum města má zhruba 20 pasáží (celkově jich je kolem 30), ve kterých se nachází restaurace a obchodní prostory. Je to dáno tím, že město bylo historicky obchodním městem. Pasáže jsou velkorysé, vzdušné a hojně využívané.

### *Blok centrální – kompaktní struktura navazující na historické jádro*

Jedná se o poměrně rozsáhlou, méně prostornou blokovou strukturu, často s polootevřenými bloky s dvorními trakty. Zástavba má výšku 5–6 pater. Dvory většinou slouží pro jednotlivé bloky. Na blokovou zástavbu navazují velké parky Johannapark a Clara Zetkin Park, které jsou zázemím pro obyvatelé centrální části města.

### *Panelová sídliště*

Ve městě bylo vybudováno několik sídlišť, největším z nich je sídliště Grünau vystavěné v letech 1976 až 1987 s rozvolněnou strukturou s výškovou hladi-

nou 6–9 pater, skládající se z 8 částí. Bylo plánováno pro 100 tisíc obyvatel. V roce 1972 v sídlišti žilo 16 000 obyvatel, v roce 1989, kdy bylo sídliště dokončeno, 85 000 obyvatel.

Foto © Adéla Chroboczková



**Grünau**

V devadesátých letech se zde výrazně projevil fenoménem Shrinking Cities. Počet obyvatel se snižoval až do roku 2008, kdy zde žilo 42 500. [Kabisch, Bernt, Fritzsche, 2004]

Zprvu byl pokles obyvatelstva způsoben emigrací, ale významnou roli měla demografická změna v této lokalitě. Domy nebyly dostatečně využívány, zhoršoval se jejich technický stav a situaci zhoršovala špatná sociální situace.

Strategický plán transformace lokality byl zaměřen na posílení jádra oblasti, a to modernizací vybavenosti a rekultivační zelených a volných ploch. Obyvatelé byli sestěhováni a byly vytipovány objekty určené k demolici, zejména v části lokality Grünau-Mitte, kde se původně nacházela intenzivnější zástavba. V letech 2001–2010 probíhal program rekultivace Urban Redevelopment East, bylo zdemolováno 6 800 bytů, do roku 2016 celkem 12 900 bytů. Po realizaci demolic se kvalita bydlení stabilizuje a mezi lety 2010 a 2016 začíná počet obyvatel narůstat, a to na 43 600. Od roku 2014 také díky přílivu migrantů do Německa.

Aktuální je koncept Grünau 2030, vycházející z již dříve platných dokumentů Integrovaná oblast podpory koncepce činnosti Leipzig-Grünau [2004] a Rozvojová strategie Grünau 2020 [2007] – renovace cyklostezek, obnova

hřišť, parků, renovace rodinného centra Caritas. Transformace lokality probíhala za pomoci sociologických výzkumů. [Leipzig-Gruenau, 2018]

### **Plochy přestaveb – postindustriální zóny**

Hlavní postindustriální přestavbovou strukturou je zóna Plagwitz a Lindenau – historicky monofunkční průmyslová zóna s uměle vytvořeným kanálem zaměřená na přádelnický průmysl. Jednalo se o znečištěnou oblast se špatnou pověstí a nedostatkem ploch pro odpočinek. V roce 1990 jsou podniky uzavřeny a obyvatelé z této lokality odcházejí. Pomalu začíná transformace území zezdola z řad umělců, kteří tuto lokalitu pomalu znovu osídlují, a později také shora v rámci strategických plánů města na transformaci této lokality. Objekty ve špatném stavu jsou asanovány, revitalizují se staré kvalitní a hodnotné průmyslové objekty a město se také zaměřuje na revitalizaci veřejných ploch, zejména zeleně. Jedním z klíčových projektů je vytvoření cyklostezky a úprava břehů řeky Weisse Elster, kde v rámci kandidatury na pořádání olympijských her v roce 2012 byly zrealizovány úpravy toku na vodní sporty.

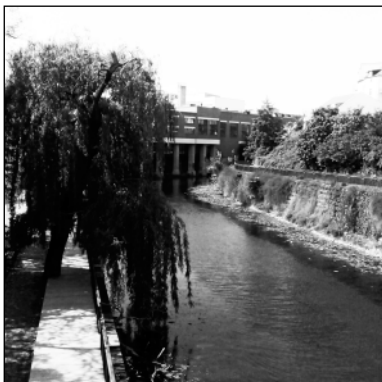


Foto © Adéla Chroboczková

**Úprava vodních ploch**

V současné době je tato urbanistická struktura velmi živá a prochází dále transformací, její rozloha je 1,7 km<sup>2</sup> a k roku 2016 zde žilo 15 384 obyvatel. Na ni navazuje lokalita Lindenau a Neulindenau, které mají podobnou historii i současnost. [PLAGWITZ, 2018]

Z lokality Neulindenau můžeme uvést příklad transformace industriální struktury ve své době největší bavlnárny v Evropě Spinnerei z roku 1884. Na počátku 20. století sloužila továrna na výrobu munice a lehkých výbušnin, za druhé světové války zde byla výroba nití pro vojenské uniformy. Budovy během druhé světové války utrpěly nepatrné škody, naopak reparace Sovětského svazu výrazně poškodily podnikání.



Foto © Adéla Chroboczková

### **Spinnerei**

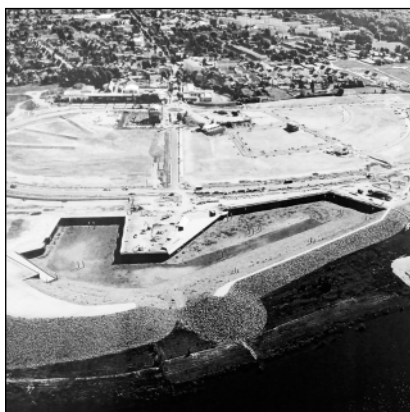
Továrna poskytovala lidem nejen práci, ale i vyžití ve volném čase. Bylo to město uvnitř města se zázemím – nájemními domy, školkou, lékaři. V roce 1989 zde pracovalo zhruba 1 650 lidí. V roce 1993 výroba nití končí, potom zde probíhá pouze drobná výroba komponentů pro pneumatiky s 20 zaměstnanci.

Počátkem 90. let začíná obnova, prázdné místnosti jsou využity pro letní akademii, umělecká studia, architektonická studia a výstavní plochy. Tyto prostory byly osídleny skupinou umělců, mnoho z nich patřilo k tzv. „Nové škole“. V současné době areál funguje velmi dobře, má rozlohu cca 10 ha a disponuje restaurací i zázemím pro místní umělce. [Spinnerei, 2018]



## ***Plochy přestaveb – postindustriální plocha rekultivace***

Jako plochu postindustriální rekultivace lze uvést lokalitu Zwenkauer See nacházející se 12 kilometrů od města. V místě současného jezera o rozloze 10 km<sup>2</sup> se zhruba 100 let těžilo hnědé uhlí. Rekultivace „měsíční“ krajiny bývalého lignitového dolu byla zahájena v roce 1999. Proběhl zde výběr nového majitele na základě vyhodnocení nejlepšího projektu, nikoliv podle cenové nabídky. V současné době je jezero s přístavem rekreační zónou, na břehu vyrůstá nová obytná čtvrť.



Zdroj: Archiv autorů – prezentace v rámci exkurze



Foto © Adéla Chrobáčková

**Zwenkauer See**

## **Shrnutí a aplikovatelnost**

Na základě pozorování zvolených struktur byly zjištěny následující skutečnosti:

### ***Historický blok***

Můžeme se zde zaměřit zejména na transformace městského bloku Kastner & Öhler v Grazu, kde se jedná o jeho pročištění a transformaci střešní

krajiny. Z památkového hlediska jde o velmi silný a sporný zásah do objektů. Podobný příklad můžeme nalézt také v Brně, v případě Domu pánu z Lipé. Z hlediska funkčnosti a udržitelnosti musíme konstatovat, že právě tento hrubý zásah do struktury funguje dobře, i když je velmi sporný. A právě z památkového hlediska by měla být hledána nová cesta, jak tyto historické domy citlivě transformovat pro potřeby 21. století.

Na pasážích ve městě Leipzig můžeme pozorovat jejich intenzivní využitelnost a upravenost. V Brně se také nachází několik pasáží, ale většinou jsou ve špatném stavu nebo málo využívané. Důvodem je rozdílná vybavenost a způsob jejich využívání. Ve městě Leipzig jsou pasáže nedílnou součástí jednotlivých provozů. Jako příklad můžeme uvést malá bistra, která pasáž využívají právě pro odbyt. V Brně tento fenomén můžeme zaznamenat u kavárny Švanda. I u nás se využívají pasáže ke konání jednodenních akcí. Tento trend je v začátcích a bylo by dobré ho posilovat ve všech pasážích. Jejich provoz pak funguje výrazně lépe a stávají se živými veřejnými prostory města.

### ***Centrální blok***

Zde bylo v Grazu pozorováno narušení struktur a využití bloku například pro veřejné funkce – koupaliště. Bloky jsou zde využívány intenzivně. V Brně by se daly více aplikovat veřejné funkce právě do vnitrobloků. Už v některých z nich můžeme pozorovat využití pro kavárny, školky a transformace vnitrobloků s parkováním pod zemí (např. Freundschaft – vlastnický městský blok). Transformace struktury uzavřeného bloku v blok polootevřený můžeme označit za velmi výhodnou.

### ***Panelová sídliště***

Z pozorování vyplývají dva klíčové aspekty, které mají vliv na udržitelnost struktury – intenzita zastavěnosti a kvalita veřejných ploch. Pokud intenzita zastavění území přesáhne určitou mez, stává se struktura pro oby-

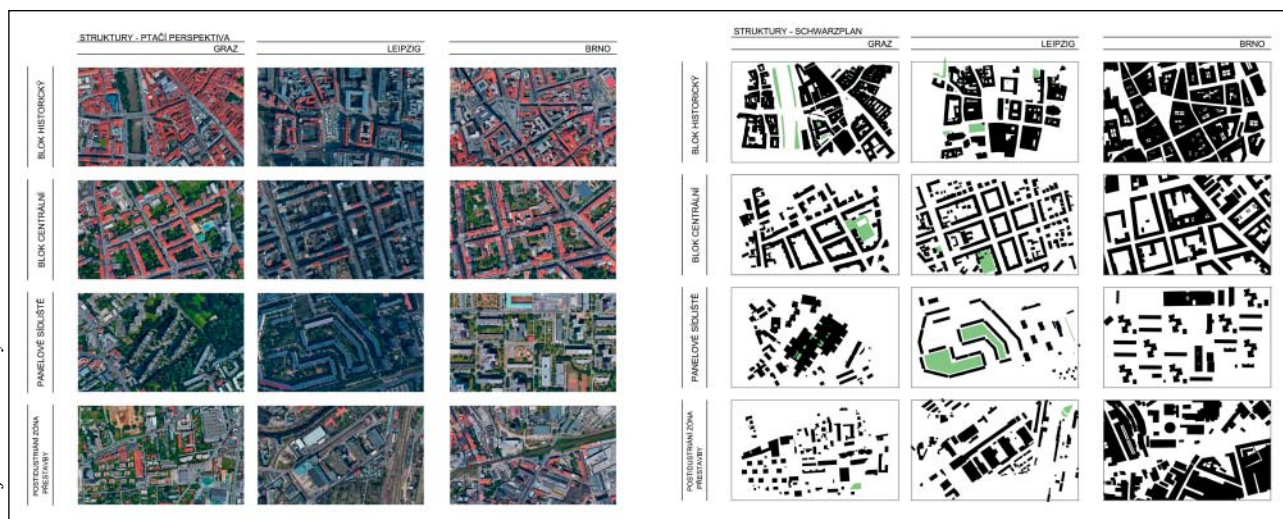
vatel méně příjemnou. V Brně tvoří sídliště poměrně velké procento ploch určených pro bydlení, je tudíž důležité, aby bylo dbáno zejména na kvalitu veřejných prostranství. Jako dobrý příklad můžeme uvést právě transformační programy v oblasti Grünau.

Pokud se jedná o samotnou revitalizaci panelového domu, je dobré dbát na potřeby obyvatel například zvětšením pobytových ploch navazujících přímo na byty, jakými jsou předzahrádky, balkony a loggie. Na příkladu realizovaného projektu Terrassensiedlung z roku 1965 můžeme vidět právě balkony a terasy.

Při tvorbě nových sídlišť by měla být neopomenutelnou součástí práce s dopravou v klidu a její umístění pod nové výstavbové plochy. To můžeme pozorovat na příkladech z Grazu od 60., 70. let až do současnosti, a to i pod povrchem volných ploch (soubor Hinenkloster Wienerstrasse v Grazu).

## ***Plochy přestaveb – postindustriálních zón***

Tato struktura je ve městech vždy velmi komplikovaná a je k ní přistupováno individuálně. V rámci výzkumu jednotlivých lokalit však můžeme pozorovat fenomény, které se opakují (motory využití lokalit – kultura, věda, spontánní neorganizovaná činnost zespodu, snahy o koncepční řešení území) a které souvisí s vývojem v čase. Proměna této struktury je dlouhodobým procesem od dočasných využití umělci až po transformaci struktury do cílového stavu. Důležité je, aby tyto lokality byly přístupné a nebyly bariérou území, a aby obsahovaly určitý podíl funkcí pro veřejnost. Dalším aspektem je napojení lokality na městské jádro, aby byla snadno dosažitelná pro rezidenty i návštěvníky. Tyto pozorované principy jsou aplikovatelné na všechny typy postindustriálních zón a jejich struktur, v rámci těchto přístupů musejí být patřičně transformovány na plnohodnotná území s bydlením, občanským vybavením, se zařízeními a plochami pro krátkodobou rekreaci atd.



## Mapy srovnávací struktury

popis obrázku:

Blok historický

Graz – historické jádro doplněné dostavkami

Leipzig – historické jádro doplněné blokovou dostavbou v jiném měřítku

Brno – kompaktní struktura se zásahy většinou respektujícími strukturu

Blok centrální

Graz – velké prostorné bloky s vestavbami a dostavkami

Leipzig – kompaktnější bloky, částečně otevřené

Brno – větší městské bloky, často uzavřené

Panelová sídliště

Graz – netradičně kompaktní struktura sídliště Terrassensiedlung

Leipzig – rozvolněná struktura sídliště Grünau, které prošlo demolicemi

Brno – velmi rozvolněná struktura sídliště Vinohrady

Postindustriální zóna přestavby

Graz – lokalita Graz-West částečně po transformaci (levá část) – projekt ECR

Leipzig – původní struktura Spinnerei s drobnými zásahy

Brno - Lokalita Špitálka a okolí, kompaktní struktury města versus rozvolněná struktura Tepláren

## Plochy přestaveb – postindustriální plocha rekultivace

Z výše představených projektů můžeme vyzdvihnout metodu výběru vize pro lokalitu v rámci projektu Zwenkauer See a určení náplně lokality v rámci realizovaného projektu Schwarzlsee. Tyto dva přístupy by bylo možné aplikovat např. v území po těžbě šterkopísků a písků v jižní části Brněnské metropolitní oblasti dobře dopravně dostupné z Brna.

## Závěr

Transformace jednotlivých struktur je v rámci udržitelného rozvoje města přirozeným jevem. Některé struktury se transformují drobně, některé jsou zcela pozměněny, protože v původním stavu nemohou naplnit potřeby naší doby.

Jednotlivé transformace souvisejí s aktuálními urbanistickými koncepcemi, procesy a programy použitými v území, které reagují na politicko-historický vývoj.

V rámci výzkumu byly ve vybraných městech zjištěny podobné problémy jako v našich podmínkách a právě transformace původních struktur reagující na nové potřeby, situaci a možnosti v některých uvedených případech problémy eliminovala. Přeměna struktur je nedílnou součástí transformace měst z hlediska urbanistického, sociálního i ekonomického. Výzkum transformací struktur a území v zahraničí je důležitý pro pochopení, jak

	GRAZ	LEIPZIG	BRNO
k.1.1.2018(2017)	289 440	590 337	379 527
k.1.1.2016(2015)	282 479	567 846	377 028
k.1.1.2011(2010)	262 566	508 775	371 371
k.1.1.2009(2008)	252 852	502 401	370 592
(2006)	247 448	494 771	366 680
(2000)	240 967	479 996	381 862
Počet mužů:	142 590	307 348	183 300
Počet žen:	146 850	290 796	196 227
Místní obyvatelé:	222 814	550 621	
Cizinci EU) mimo EU:	32 859/ +33 467	47 523	
Nezaměstnanost:	13 558	20 921	
Zaměstnanci:	190 233	226 575	
Podnikatelé:	17 865		
Studenti:	61 286		
Nové firmy:	1 189		
Průměrný plat:	1 906 Eur(rak/m)	16 109 Eur	
Rozloha:	127,57 km <sup>2</sup>	297,8 km <sup>2</sup>	230,22 km <sup>2</sup>
Hustota obyvatel:	2 262,9 obyv./km <sup>2</sup>	1 918 obyv./km <sup>2</sup>	1 643,4 obyv./km <sup>2</sup>
Administrativní členění:	17 okrsků	10 (95) okrsků	28 městských částí
Vodní toky:	Mur, dělí město	soutoku tří řek – Weisser Elster, Pleisse a Parthe	řeky Svatka a Svltava
Počet vysokých škol:	7 – univerzity a vysoké školy spojené s praxí (Hochschule)	8	14 vysokých škol s 34 fakultami
Veletyhy:	veletřní centrum – nové veletyhy	veletřní centrum – nové veletyhy	Veletřní město, veletyhy v původním areálu
Průmysl:	automobilový, ocelářský, papírenský, polygrafický, potravinářský, v historii pivovarnický průmysl	strojírenský, zemědělný zejména na motorová vozidla, dále chemický - produkce určena na vývoz, suroviny musí být dováženy v historii knihařský průmysl	strojírenský, dřívě převážně vlnářský a strojírenský

Zdroj: statistická data jednotlivých měst [Graz in Zahlen, 2017], Zahlen-Fakten-Bevoelkerung-Bezirk-Wirtschaft, 2019], [Statistik Leipzig, 2019], [Brno-mesto, 2019]

## Tabulka srovnání v číslech

pracovat s plochami a strukturami ve městě Brně. V německy mluvících zemích existují příklady dobré praxe.

### Použité zdroje:

1965 Demonstrativbauvorhaben Terrassenhaussiedlung, 2018. In: *Gat* [online]. Graz [cit. 2018-12-27]. Dostupné z: <http://www.gat.st/news/1965-demonstrativbauvorhaben-terrassenhaussiedlung>

ARANDJELOVIC, Biljana, 2015. Graz, UNESCO City of Design and Historical Heritage. *Cities* [online]. Elsevier, 43, 78–91 [cit. 2016-03-04]. DOI: 10.1016/j.cities.2014.11.014. ISSN 02642751.

KABISCH, BERNT,FRITZSCHE, 2004. *Grünau 2004: Grünau 2004 Einwohnerbefragung im Rahmen der Intervallstudie „Wohnen und Leben in Leipzig-Grünau“*. [online]. In: Leipzig, 2005, s. 153 [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: [https://www.ufz.de/export/data/2/100272\\_Gruenau\\_Studie\\_2004\\_web\\_version.pdf](https://www.ufz.de/export/data/2/100272_Gruenau_Studie_2004_web_version.pdf)

Leipzig-gruenau, 2018. In: *Leipzig* [online]. Leipzig [cit. 2019-01-06]. Dostupné z: <https://www.leipzig.de/bauen-und-wohnen/foerdergebiete/leipzig-gruenau/>

PLAGWITZ, 2018. In: *Leipzig-lexikon* [online]. Leipzig [cit. 2018-12-06]. Dostupné z: <http://www.leipzig-lexikon.de/KOMMGLIE/PLAGWITZ.HTM>

Spinnerei, *Spinnerei* [online]. Leipzig, 2018 [cit. 2018-12-06]. Dostupné z: <http://www.spinnerei.de/>

STALLER, Heimo, Ernst RAINER, Richard HEIMRATH, Christian HALMDIENST, Carlos Varela MARTÍN a Martin GRABNER, 2015. +ERS – Plus Energy Network Reininghaus Süd: a pilot project towards an energy self-sufficient urban district. *Energy & Buildings* [online]. Elsevier B.V [cit. 2015-11-29]. DOI: 10.1016/j.enbuild.2015.06.049. ISSN 03787788.

SCHMEIDLER, Karel, 2014. FENOMÉN SHRINKING CITIES. *Lidé města* [online]. Praha: Fakulta humanitních studií Univerzity Karlovy, 2014, 23 [cit. 2019-03-02]. Dostupné z: <http://lidemesta.cz/assets/media/files/16-2014-1/Schmeidler.pdf>

Terrassenhaus, *Terrassenhaus* [online]. [cit. 2018-12-27]. Dostupné z: <https://www.terrassenhaus.at/>

### Srovnávací tabulka: Zdroje statistických dat

Graz\_in\_Zahlen, 2017. *1.graz.at: statistik* [online]. Graz: Magistrat Graz – Präsidialabteilung Referat für Statistik, 2017 [cit. 2019-01-10]. Dostupné z: [http://www1.graz.at/statistik/Graz\\_in\\_Zahlen/GIZ\\_2017.pdf](http://www1.graz.at/statistik/Graz_in_Zahlen/GIZ_2017.pdf)

Zahlen\_Fakten\_Bevölkerung\_Bezirke\_Wirtschaft, 2019. *Graz* [online]. Graz: Stadt Graz, 2019 [cit. 2019-01-10]. Dostupné z: [www.graz.at](http://www.graz.at)

Statistik.leipzig, 2019. *Statistik.leipzig* [online]. 2018: Stadt Leipzig [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://statistik.leipzig.de>

Brno-město: Územní změny, počty obyvatel, narození, zemřelí, stěhování (1971–2017), 2019. Czso [online]. Praha: Český statistický úřad, 2019 [cit. 2019-03-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz>

Ing. arch. Adéla Chroboczková  
Fakulta architektury VUT

## ENGLISH ABSTRACT

### Transformation of urban structures in the cities of Leipzig and Graz, by Adéla Chroboczková

The transformation of urban structures and relevant research in relation to sustainable development of cities is a fundamental issue in Czech spatial development. Structures that have undergone good transformation can be found in German-speaking countries. For the understanding of how to work with post-industrial zones and structures in cities such as Brno, it is advisable to follow the research of spatial transformation in comparable locations. This article describes two selected cities, Leipzig and Graz, the former being an example of a place able to cope with the phenomenon of urban shrinking and the latter as an example of a subsidy-drawing city. The aim of this article is to present various types of structures and transformation and evaluate their applicability for the city of Brno.