



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA ARCHITEKTURY

FACULTY OF ARCHITECTURE

ÚSTAV URBANISMU

DEPARTEMENT OF URBAN DESIGN

**KVALITA URBANISTICKÉ STRUKTURY DLE
HODNOCENÍ JEJICH OBYVATEL**

QUALITY OF URBAN STRUCTURE BASED ON EVALUATION OF THEIR
INHABITANTS

DISERTAČNÍ PRÁCE

DOCTORAL THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ing. arch. Jana Matyášová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. Gabriel Kopáček, Dr.

BRNO 2020

Klíčová slova

urbanismus; Brno; spokojenost obyvatel; obytný soubor; urbanistická struktura; Vídeň

urbanism; Brno; residential satisfaction; residential complex; urban structure; Vienna

Obsah

KLÍČOVÁ SLOVA	2
ÚVOD	4
KRITICKÉ ZHODNOCENÍ STAVU POZNÁNÍ V OBLASTI TÉMATU DISERTAČNÍ PRÁCE	5
CÍL PRÁCE.....	7
METODIKA VÝZKUMU V DISERTAČNÍ PRÁCI	8
VÝZNAM A VYMEZENÍ POJMŮ SPOKOJENOST OBYVATEL A URBANISTICKÁ STRUKTURA.....	13
VÝZNAM HODNOCENÍ SPOKOJENOSTI OBYVATEL	13
DEFINICE SPOKOJENOSTI OBYVATEL V DISERTAČNÍ PRÁCI	15
URBANISTICKÁ STRUKTURA.....	16
URBANISTICKÉ STRUKTURY V DISERTAČNÍ PRÁCI.....	17
URBANISTICKÉ STRUKTURY OBYTNÝCH SOUBORŮ V HISTORICKÉM KONTEXTU MĚSTA BRNA.....	17
URBANISTICKÉ STRUKTURY V KONTEXTU MĚSTA VÍDEŇ	17
ZÁKLADNÍ TYPOLOGIE URBANISTICKÉ STRUKTURY V DISERTAČNÍ PRÁCI	18
PŘÍPADOVÉ STUDIE	19
BRNO	19
VÍDEŇ.....	24
DATA A SROVNÁNÍ	30
ZÁVĚR	42
POUŽITÁ LITERATURA	42
SEZNAM PRACÍ DOKTORANDA	50
ANNOTATION	53

Úvod

Více než polovina obyvatel planety země žije ve městech (Bettencourt, & West, 2010). Současná společnost se aktivně zabývá spokojeností obyvatel ve městech a zkoumá, jaká kritéria tuto spokojenost ovlivňují. Jsou to objektivně měřitelné proměnné (délka života, dosažené vzdělání) a subjektivní proměnné (postavení ve společnosti, prožívaná životní etapa) (Ballas, 2013) a mnoho dalších faktorů. Jedním z těchto kritérií by mohla být i urbanistická struktura obytných souborů, která je bezpochyby determinována společenskými, politickými a ekonomickými změnami ve společnosti.

Předmětem výzkumu dizertační práce je popsání vztahu mezi urbanistickou strukturou a spokojeností obyvatel. Tento vztah je mimo jiné zkoumán prostřednictvím dotazování obyvatel daných lokalit a rozhovorů s obyvateli. Smyslem je pochopení vlivu urbanistické struktury na životy lidí bydlících v těchto obytných souborech. Definováním tohoto vztahu lze přispět ke spokojenějším životům uvnitř navrhovaných budov. Tento výzkum se tedy věnuje popsání vztahu, který je velmi komplexní a zasahuje do něj mnoho faktorů, z nichž některé nelze měřit a často ani pozorovat.

Úvod teoretické části práce je věnován ukotvení tématu v dostupné vědecké literatuře. Nosnou částí teoretického poznání práce je kromě vytyčení základních pojmů historický urbanistický vývoj obytných souborů a jejich urbanistických struktur, na jehož základě jsou definovány obecně popsatelné urbanistické struktury.

Výzkumná část práce se zaměřuje na popsání a definování vybraných lokalit zastupujících odlišné urbanistické struktury na základě dostupných objektivně měřitelných urbanistických dat, fotodokumentace, místního šetření, dotazníkového šetření a individuálních rozhovorů s obyvateli. V některých obytných souborech nebylo dotazníkové šetření vzhledem k počtu respondentů úspěšné, ale přesto jsou zde výsledky těchto šetření zveřejněny.

V závěru práce jsou pak výsledky vyhodnoceny a případové studie pro jednotlivé lokality vzájemně porovnány. Provedený výzkum naznačuje, že spokojenost obyvatel je ovlivněna urbanistickou strukturou a podařilo se vypozorovat odlišné chování residentů v různých obytných souborech. Výzkum přinesl i zajímavé podněty pro další zkoumání, které jsou popsány v závěru práce.

Kritické zhodnocení stavu poznání v oblasti tématu dizertační práce

Spokojenost obyvatel a kvalita života v obytných souborech je tématem mnoha studií z celého světa. Jedná se o studie vědecké, které zkoumají vztah člověka a jeho prostředí z psychologického, sociologického či ekonomického hlediska. Dále se jedná o urbanistické studie, jejichž předmětem je zpravidla to, které aspekty urbanismu mohou zapříčinit vyšší spokojenost obyvatel. Tyto studie si k pochopení všech souvislostí pomáhají právě sociologií a psychologii či ekonomii nebo také historickým kontextem.

Spokojenost obyvatel ve světové odborné literatuře

Spokojenost obyvatel je komplexní, transdisciplinární a složitě měřitelné vědecké téma. Každá studie si na základě lokálních podmínek určí možné determinanty, které spokojenost v jejím pojetí mohou ovlivňovat. Některé determinanty se shodují, jiné se liší. Dále mají studie různé metodiky měření spokojenosti, přičemž jakkoli se ji snažíme kvantifikovat, nelze ji měřit exaktně. Proto je potřeba k těmto vědeckým studiím přistupovat individuálně.

Studium vztahu mezi spokojeností obyvatel a urbanistickou strukturou slouží k pochopení potřeb residentů a posunu v navrhování urbanistických celků směrem k lepšímu uspokojení potřeb residentů.

Vědecké studie ze zemí mimo Evropu, kde má zkoumání spokojenosti obyvatel delší tradici, se na tato témata taktéž orientují. V některých případech slouží studie jako podklad pro další urbanistický rozvoj nebo pro posun urbanistických projektů k určitému cíli.

Výzkum spokojenosti obyvatel v českém prostředí

Průkopníkem sociologického výzkumu je Výzkumný ústav výstavby a architektury (VÚVA), který existoval v letech 1951-1994.

K prvním pokusům o sociologický výzkum v urbanismu VÚVA uvádí, že se zpočátku jejich sociologický výzkum zaměřil na zkoumání kvantitativních a kvalitativních potřeb bydlení. V ústavu byly vypracovány základní metody odhadu objektivních přítomných a budoucích potřeb bytů, které se pak obecně začaly používat v plánovací praxi. Na tyto metody navazovaly demografické analýzy domácností a rodin jako východiska určování velikostní skladby bytů v nové výstavbě (Stach, 1976).

Sociolog Jiří Musil napsal publikaci Lidé a sídliště (Musil, 1985) která je zaměřena na sociologický výzkum z panelových sídlišť z let 1976-1978 a obsahuje myšlenky, na které je možné navázat i dnes. Kniha vychází z dat získaných Výzkumným ústavem výstavby a architektury (VÚVA) z let 1976-1980. Musil ve své knize nabízí výsledky výzkumu z oblastí obytného prostředí sídlišť, občanského vybavení sídlišť, polohy sídlišť a dojíždění obyvatel, volného času v sídlištích, dětí, mládeže a seniorů na sídlištích a sídliště jako sociální jednotka a také kapitolu pojednávající o spokojenosti obyvatel se životem na sídlištích.

Existuje také mnoho žebříčků nejlepších měst, nejšťastnějších obyvatel či měst nejlepších k životu nebo článků z méně vědeckých zdrojů, těmi se však kvůli nízké odbornosti zabývat nebudeme.

Vědeckých publikací a článků o tématu spokojenosti obyvatel je mnoho. Není však příliš mnoho z nich, které by se zabývaly přímým vztahem urbanistické struktury ke spokojenosti obyvatel. Studie nabízejí odlišné pohledy na vnímání spokojenosti obyvatel, vnímají mírně odlišné faktory ovlivňující spokojenost obyvatel, jsou prováděny ze všech možných koutů světa, z různých měst i z odlišných sociologických podmínek a nabízejí mnoho drobně odlišných metodologií výzkumu. Tématem urbanistické struktury a spokojenosti obyvatel, navíc v podmínkách střední Evropy, či České republiky, se zabývá jen velmi malé množství z nich. Propojením urbanistické struktury se spokojeností obyvatel v našich podmínkách však lze zkoumat to, do jaké míry je urbanistická struktura důležitým faktorem spokojenosti obyvatel, což může mít za následek aktivnější sociologický přístup k návrhům nových obytných souborů. Jsou to právě obytné soubory, potažmo byty, či rodinné domy, ve kterých trávíme většinu času svého života a které nás i naši psychiku formují.

Z poznání dostupné literatury plyne potřeba zabývat se vztahem urbanistické struktury a spokojenosti obyvatel v našich podmínkách.

Cíl práce

Práce má za cíl zkoumat vliv různých typů urbanistických struktur obytných souborů na spokojenost obyvatel ve vybraných lokalitách na základě případových studií.

Metodika výzkumu v dizertační práci

Metodika výzkumu dizertační práce se opírá o rešerši metodik výzkumů spokojenosti obyvatel ze světa i z českého prostředí, která je podrobně rozebrána v dizertační práci.

Teoretický základ k výzkumu

K popsání vztahu mezi urbanistickou strukturou a spokojeností obyvatel je nutné nejprve oba pojmy definovat a ukotvit je v současném vědeckém poznání. Tomu jsou věnovány úvodní teoretické kapitoly této práce. Další kapitoly teoretické části práce jsou věnovány výběru urbanistických struktur, které jsou dále zkoumány v rámci případových studií. V těchto kapitolách je na základě historického vývoje popsána rozdílnost urbanistických struktur v městech Brně a Vídni. V kontextu tohoto teoretického poznání lze určit, kterými strukturami se při výzkumu zabývat.

Výběr je proveden tak, aby byly zastoupeny odlišné urbanistické struktury, vždy alespoň jeden zástupce obytných souborů za každou urbanistickou strukturu, která se výrazněji propisuje ve struktuře města Brna. Lokality v městě Vídni jsou vybrány spíše jako doplnění či rozšíření poznatků z města Brna.

Obytné soubory ve městě Brně zastupují různorodou škálu urbanistických struktur, historických období i různých společenských podmínek. Výběr obytných souborů ve Vídni je naopak proveden tak, aby představoval srovnání obytných souborů vzniklých v podobných podmínkách (vzdálenost do centra, vybavenost čtvrti) v jedné čtvrti ve stejného časového období, avšak navržených odlišnými koncepčními myšlenkami. Data z výzkumu v Brně spolu s daty z výzkumu z Vídně nám ukazují dopad urbanistické struktury na spokojenost obyvatel.

Statistická data

Brněnské lokality jsou popsány statistickými daty, jako je počet obyvatel, změna počtu obyvatel (tj. srovnání počtu obyvatel v roce 2001 a 2011 ze sčítání lidu a vzájemné procentuální porovnání fluktuace obyvatel), poměr žen a mužů v lokalitě, věková struktura obyvatel (tj. procentuální srovnání počtu mladých osob do 14 let věku vůči počtu osob starších 65 let), vzdělání a nezaměstnanost v lokalitě.

Ve městě Vídeň se podařilo získat pouze poměr počtu osob do 18 let věku vůči počtu osob starších 66 let.

Objektivně měřitelná data

Pro vybrané případové studie odlišných urbanistických struktur obytných souborů byla zaznamenána objektivně měřitelná urbanistická data, jako jsou indexy zastavěné a podlahové plochy, průměrná podlažnost (počítaná z IZP a IPP), rozloha obytného souboru v hektarech, počet obyvatel na hektar a dostupnost lokality vyjádřená v počtu spojů městské hromadné dopravy směřujících do centra města v běžný pracovní den ve špičce za hodinu.

Místní šetření

Dalším krokem výzkumu bylo místní šetření. To probíhalo v lokalitách zvolených obytných souborů za obdobných podmínek při hezkém počasí. Byla sledována a zaznamenávána data o počtu kolemjdoucích a o počtu lidí setrvávajících v lokalitě a vykonávající nějakou aktivitu, o hygienických a estetických kvalitách obytného souboru a byla provedena fotodokumentace. Místní šetření částečně vycházelo z metodiky popsané v knize *Mezi domy, mezi lidmi?* (Wittmann a kol., 2017) a to především z toho důvodu, že se tato metodika jeví pro účely disertační práce jako nejpoužitelnější, jelikož byla ověřena v podobném prostředí (ve městě Brně) a přinesla výsledky.

V části místního šetření, kde se zaznamenávaly hygienické a estetické podmínky lokality, se zaznamenávalo bodové hodnocení na škále 0-10, která byla vždy předem definována.

Dotazníkové šetření

Pro zkoumání spokojenosti obyvatel ve vybraných obytných souborech byla opět zvolena metodika, která byla použita pro zkoumání spokojenosti obyvatel ve výzkumu významu volných prostorů pro udržitelný rozvoj na případových studiích ve městě Brně, Grazu a Bratislavě (Wittmann a kol., 2017). Sociologický pilíř udržitelného rozvoje volných prostor mezi obytnými budovami byl hodnocen pomocí dotazníkového šetření zaměřeného na otázky týkající se spokojenosti obyvatel. Šetření bylo vztaženo na podmínky středoevropské společnosti a možné lokální determinanty spokojenosti obyvatel, proto se pro šetření obytných souborů v Brně jeví opět jako nejvhodnější (z důvodu podobnosti možných determinantů spokojenosti obyvatel). Dotazníkové šetření bylo provedeno za pomoci papírových i online dotazníků, které byly připraveny za pomoci sociologa. Dotazník je přiložen k práci v kapitole Přílohy.

Dotazníkové šetření probíhalo v listopadu a prosinci roku 2017 a únoru a březnu roku 2018. V každé lokalitě bylo distribuováno 300-450 papírových dotazníků a bylo iniciováno také online šetření. Tyto online dotazníky byly vyplňovány především osobami ve věku 25-40 let, zatímco papírová forma dotazníků oslovila i starší osoby a osoby v důchodovém věku. Návratnost dotazníků byla ve městě Brně průměrně 15 % (v lokalitě B1 pouze 8 %, B3 12 %, u dalších lokalit se pohybují v rozmezí 15-20 %). Ve Vídni byla návratnost dotazníků pod 7 %. Přesné počty jsou uvedeny v kapitole Výsledky v grafu 3: Počet rozdaných a vybraných dotazníků.

Odpovědi z dotazníků byly převedeny na bodové hodnocení za pomoci škály 0-10 bodů, kdy 0 je degradace jevu, 5 je normální, střední hodnota a 10 je největší možný přínos. Tyto body byly poté vyhodnocovány spolu s body z místního šetření do celkového *indexu spokojenosti* podle Wittmanna (Wittmann a kol., 2017).

Hlubkové rozhovory

Dotazníkové šetření zastupuje kvantitativní část výzkumu. Pro rozšíření poznatků bylo provedeno také kvalitativní šetření formou individuálních osobních rozhovorů s několika residenty z daných lokalit. Residenti byli k rozhovorům rekrutováni přes sociální sítě. Ke každé lokalitě byl proveden jeden hlubkový rozhovor podle metodiky Steva Portigala (Portigal, 2013). Vzhledem k situaci v březnu a dubnu 2020 v souvislosti s pandemií nového typu koronaviru byly provedeny 4 rozhovory telefonicky a jeden osobně. Předmětem rozhovorů bylo získat od residentů osobní vhledy a jejich příběhy a zkušenosti s lokalitou. Počet rozhovorů je nízký, avšak podle Sharona (Sharon, 2012) dostačující, neboť 5 respondentů takového výzkumu nám poskytne dostačující data, která by se s více respondenty spíše jen duplovala, navíc nám zde data slouží pouze k bližšímu pochopení problematiky, nikoliv k návrhu prostoru či služeb. Přepisy rozhovorů jsou k nalezení na konci práce v kapitole Přílohy.

Všechna získaná data byla následně vyhodnocena a za pomoci tzv. multi-kriteriální metody převedena na bodové hodnocení, které názorněji srovnává dosažené výsledky. Hlubkové rozhovory byly popsány zvlášť. Spokojenost obyvatel byla na závěr procentuálně vyjádřena *indexem spokojenosti* (Wittmann a kol., 2017).

Vybrané lokality

Ve městě Brně byly vybrány následující obytné soubory:

- centrum města - historické jádro (lemováno Kolištěm, Českou, Husovou a Hlavním nádražím)
- Veveří - gründerské město (ulice Hrnčířská, Dřevařská, Bayerova, Kotlářská, Tučkova, Hoppova)
- Masarykova čtvrť - vilová čtvrť (mezi Náměstím Míru, Vaňkovým náměstím, Wilsonovým lesem a Pisárkami - ulicí Hlinky)
- Královo Pole - řadové rodinné domy v blokové zástavbě (mezi ulicemi Palackého třída, Skácelova, Purkyňova a Červinkova)
- Bystrc - panelové sídliště volné zástavby (ulice Kuršova, Rerychova, Teyschlova)

Těchto pět obytných souborů zastupuje odlišné urbanistické struktury, které se propisují jak do urbanistického vývoje z historického hlediska, tak do urbanistické struktury města Brna. Vzhledem k náročnosti organizace výzkumu v každé této lokalitě se dizertační práce zabývá pouze těmito pěti zástupci, přestože urbanistických struktur, které jsou charakteristické, je možno sledovat více.

Ve městě Vídni byly vybrány obytné soubory ve čtvrti Floridsdorf přiléhající k ulici Donaufelder StraÙe. Z důvodu množství urbanistických struktur a problémů při získávání dat v Rakousku (statistická data nejsou veřejně přístupná) jsou tyto obytné soubory spíše doplněním k brněnskému výzkumu. Více o důvodu výběru daných lokalit je popsáno v kapitole Vídeň - širší souvislosti.

- Frauen-Werk-Stadt - koncept feministického hnutí
- Car-Free Housing (Autofreie Siedlung) - koncept bezautového obytného souboru

- Compact City - koncept kompaktního obytného souboru
- Green City - koncept bydlení v zeleni

Význam a vymezení pojmů *spokojenost obyvatel a urbanistická struktura*

Význam hodnocení spokojenosti obyvatel

Spokojenost obyvatel, jak již bylo zmíněno, je důležitou součástí sociálního pilíře trvale udržitelného rozvoje. Udržitelné město je podle definice *Organizace spojených národů* takové město, kde jsou dosaženy úspěchy v sociálním, ekonomickém a fyzickém rozvoji (United Nations, 2001). Dobře informovaný národní, regionální i místní systém, který je vybaven daty včetně hodnocení kvality života, je nezbytný pro posílení procesu udržitelnosti. Prosperující město musí být navíc zdravým prostředím pro lidskou interakci (Turkoglu, 2015). Zabývat se spokojeností obyvatel je nezbytně nutné, pokud chceme stavět města či obytné soubory tak, abychom negativně neovlivňovali vývoj společnosti další generace.

Hodnocení spokojenosti obyvatel má kromě udržitelnosti ještě psychologický význam. Pokud vezmeme v potaz poznatky o psychosomatických nemocech, můžeme tvrdit, že tvůrce architektury uspořádáním prostoru ovlivňuje jak duševní, tak i tělesný stav obyvatel, a i délku jejich života. Klasický psychosomatický názor je ten, že emotivní zážitky individua mohou působit na jeho tělesné funkce, na jeho zdravotní stav, eventuálně na průběh a léčbu jeho nemoci. Tato formulace vede k životnímu prostředí individua, protože emotivní zážitky jsou vzbuzovány charakteristikou prostředí, ve kterém žije.

Naše životní prostředí nás ovlivňuje celou řadou způsobů. Pomáhá nám cítit se povzneseně a vyrovnaně, když navštívíme místo zvláště pěkné a klidné. Přispívá k pocitu tenze a napětí např. na přeplněné ulici. Mnoho dalších součástí životního prostředí může produkovat stres, včetně hluku, teploty, znečištění. Naše prožívání a pocity jsou ovlivňovány množstvím různých faktorů a prostředí, ve kterém se nacházíme, je jeden z nejdůležitějších, i když si často nevšimneme efektu, který na nás má (Schmeidler, 1997).

Musil dodává, že hmotná forma a organizace nových obytných souborů jak bezprostředně, tj. sémanticky a esteticky, tak zprostředkovaně, tj. vlivem na způsob života, působí trvale a mnohostranně na psychiku člověka. Rozumět tomu, jak, v jakém směru a v jaké míře působí jednotlivé složky prostředí sídlišť na člověka, je proto předpokladem jejich dalšího zlepšování (Musil, 1985).

Hodnocení spokojenosti obyvatel mimo jiné pomáhá projektantům bytových domů při vytváření úspěšné bytové politiky tak, že identifikuje faktory, které určují spokojenost obyvatel (Galster, & Hesser, 1981). Na základě těchto faktorů je možné se zaměřit na podpoření těch pozitivních a potlačení těch, které spokojenost či lidskou psychiku ovlivňují negativně.

Při navrhování bytového komplexu by se mělo vycházet z nějaké sociologické metodiky pro tvorbu bytového komplexu, která by dávala návod či podněty k navrhování takových bytových komplexů, ve kterých by na základě provedených studií žili co nejvíce spokojení residenté. Problémem je právě absence této ucelené metodiky, která by četné studie pomohla převést do praxe, což je jistě dáno tím, že je problém příliš komplexní a nejednoznačný.

Definice spokojenosti obyvatel v dizertační práci

Spokojenost obyvatel je pojem, který ve své práci používám pro překlad anglického výrazu *residential satisfaction*. Tato *spokojenost obyvatel* je míněna jako spokojenost residentů konkrétního bytového nebo rodinného domu či jejich uskupeními, nebo v širším smyslu jako spokojenost obyvatel s jejich bydlením, bydlištěm a s jeho okolím.

V literatuře spojené s tímto tématem (Cao, 2016) se také objevuje pojem *life satisfaction*, tedy *životní spokojenost* či *spokojenost se životem*. Veenhoven uvádí, že životní spokojenost je chápána jako míra, do jaké jednotlivec příznivě hodnotí celkovou kvalitu svého života jako celku (Veenhoven, 1991). To je v souladu s definicí, že životní spokojenost je zřetelný konstrukt představující kognitivní a globální hodnocení kvality života člověka jako celku (Pavot, & Diener, 2008).

Musil používá v českém prostředí pojem nejvíce se blížící pojmu *spokojenost obyvatel* a nazývá ho: *úroveň celkové spokojenosti se sídlištěm*. Uvádí, že pro posouzení toho, do jaké míry sídliště odpovídají potřebám jejich obyvatel, a tedy i pro hodnocení sídlišť jako nejrozšířenější, masové formy širšího obytného prostředí v poválečném období, lze úroveň celkové spokojenosti obyvatel s životem v sídlištích použít jako jedno z kritérií, ne-li jako kritérium nejvýmluvnější (Musil, 1985). Zde je však nutné si uvědomit, že se jedná pouze o úroveň celkové spokojenosti s panelovými sídlišti, navíc v době, kdy probíhala jejich výstavba.

Wittmann na základě vyhodnocení dat z výzkumu významu volných prostor pro udržitelný rozvoj definuje tzv. *index spokojenosti obyvatel*. Index je počítán z odpovědí v dotazníku, který vyplňovali obyvatelé domu žijících okolo zkoumaného prostoru. Index je procentuálním podílem součtu konkrétních bodů získaných za

odpovědi vůči maximálnímu možnému počtu dosažitelných bodů, je tedy výrazem míry spokojenosti obyvatel - čím vyšší hodnocení, tím vyšší spokojenost. Index spokojenosti odráží odpovědi na otázky týkající se např. četnosti a účelu návštěv zkoumaného volného prostoru, pocitu bezpečí, estetické kvality, sousedských vztahů, domova, zainteresovanosti na úpravě prostoru a vnímání obtěžování hlukem, větrem, prachem či pachy (Wittmann a kol., 2017).

Spokojenost obyvatel je tedy v současné literatuře determinována celou řadou faktorů, které ji mohou ovlivňovat; jedná se o umístění bytové jednotky ve vztahu ke službám v okolí či k lokálnímu centru, hygienické požadavky bytu (prašnost, blízkost ke zdroji hluku, výhled či osvětlení bytu), sociologické faktory (vztahy se sousedy, soudržnost komunity) a další. Urbanistická struktura je vnímána jako další možný determinant či soubor dílčích determinantů, které spokojenost obyvatel ovlivňují.

Urbanistická struktura

V disertační práci se zabývám hodnocením urbanistické struktury podle residentů, jedná se o urbanistické struktury *obytných souborů* nikoliv větších městských celků či veřejných budov. Z architektonicko-urbanistického hlediska v současném městě rozlišujeme dvě základní formy bydlení v *rodinných domech* nebo bydlení v *bytových domech*, a to jak monofunkční, tak i koexistenci s dalšími funkcemi. Zvláštní formou bydlení, které spojuje výhody obou je tzv. *kompaktní bydlení* (Blažková, 2013).

Pojem urbanistická struktura obytných souborů v disertační práci

Pojmem urbanistická struktura obytných souborů v této disertační práci nazývám morfologické uspořádání domů obytného celku, jejich vzájemnou polohu, půdorysný tvar, umístění domů na

parcelách, pravidelné či organické tvary zástavby apod. Urbanistickou strukturu obytných souborů lze popisovat objektivními měřitelnými urbanistickými kritérii jako počet obyvatel, rozloha, indexy zastavěné a podlažní plochy apod.

V této práci se budeme zabývat urbanistickými strukturami obytných souborů, které se nacházejí na území města, nikoliv tedy urbanistickými strukturami vesnických osídlení a malých obcí. Zajímají nás proměny urbanistických struktur obytných souborů v čase, urbanistické struktury ovlivněné různými myšlenkami návrhu, jinou dobou a odlišnými ekonomickými možnostmi společnosti té či oné historické etapy a jejich vztah se spokojeností obyvatel.

Urbanistické struktury v dizertační práci

Urbanistické struktury obytných souborů v historickém kontextu města Brna

Pro pochopení odlišností urbanistických struktur je nutné zasadit jejich typologii do historického, společenského a ekonomického rámce. V této kapitole je v dizertační práci podrobně sledován vývoj města Brna. Předmětem práce není kompletní historický vývoj obytných souborů města Brna, zajímá nás pouze vytyčení a pochopení jejich odlišností ve vzájemném vztahu a kontextu celého města. Kapitola se proto věnuje urbanistickému rozvoji města od roku 1848 a konce 19. století a počátku 20. století do současnosti.

Urbanistické struktury v kontextu města Vídeň

Město Brno bylo za doby Habsburské monarchie považováno za předměstí Vídně, přičemž o vazbě brněnských architektů na Vídeň ještě po rozpadu Habsburské monarchie zde již byla řeč. Brno nese

podobné urbanistické prvky jako Vídeň (zmiňovaná ulice Koliště a vídeňská Ringstrasse) a mnoho brněnských veřejných staveb z konce 19. století navrhovali právě vídeňští architekti (divadla, muzea). Tato vazba však vlivem politické situace slábla, a proto je pro nás přínosné sledovat odlišný vývoj urbanistických struktur v hlavním městě sousedícího Rakouska, které nebylo zatíženo komunistickou érou. Tento vývoj je podrobně rozepsán v příslušné kapitole dizertační práce.

Základní typologie urbanistické struktury v disertační práci

Obytné soubory, které jsou charakteristické odlišnou urbanistickou strukturou, lze na základě poznatků ze stručného historického vývoje města Brna z předchozí kapitoly rozdělit tyto na základní typy:

- Historická struktura centra města
- Gründerské město s vnitroblokem
- Pavlačové domy
- Dělnická kolonie
- Vilová čtvrť
- Řadové rodinné domy v blokové zástavbě
- Urbanistická struktura panelových sídlišť

Každou urbanistickou strukturu lze dobře popsat na konkrétní části města, z nichž některé byly dále vybrány jako případové studie.

Případové studie

Brno

Lokalita B1: Historické jádro

Brno-střed - lokalita je tvořena historickou zástavbou centra města, nachází se mezi ulicemi Joštova, Husova, Benešova a Koliště, zahrnuje tedy celé vnitřní centrum města. Jedná se zpravidla o vícepodlažní zástavbu polyfunkčních historických budov, obytná funkce je převážně ve vyšších podlažích ředěná administrativní funkcí a v parteru obchody a restauracemi, kavárnami či hospodami. Budovy jsou uspořádány do historicky vzniklých bloků s malými vnitrobloky, které jsou často zastavěny drobnými stavbami.

Lokalita má 50,1 hektarů. Index zastavěné plochy (dále jen IZP) je 0,47 a index podlažní plochy (dále jen IPP) je 1,96. Průměrná podlažnost historického jádra je 4,13 (IZP/IPP).



Obr. 1: Situace Brno - lokalita B1 (zdroj: archiv autora)

Lokalita B2: Stránice

Lokalita je tvořena zástavbou převážně samostatně stojících rodinných domů a vil, která je doplněna několika domy v řadové zástavbě a několika bytovými domy. Jedná se o území mezi Wilsonovým lesem, ulicí Hlinky, Vaňkovým náměstím, ulicí Údolní a náměstím Míru. Jedná se o velmi luxusní vilovou čtvrť, která má historickou hodnotu a dobrou dostupnost do centra města. Přiléhá k ní velký park na Kraví hoře a les vhodný na kratší procházky přírodou. Masarykova čtvrť je považována za nejkvalitnější brněnskou čtvrť (Kuča, 2000), na jejímž území se nachází cenné stavby nejen z období funkcionalismu.

Zkoumané území se rozprostírá na ploše o velikosti 130,1 hektarů. IZP je 0,14 a IPP 0,38, průměrná podlažnost je tedy 2,60 podlaží.



Obr. 2: Situace Brno - lokalita B2 (zdroj: archiv autora)

Lokalita B3: Veverí

Lokalita se nachází v blízkosti městského centra v oblasti nazývané Veverí, okolí ulic Botanická, Dřevařská, Hrnčířská až po ulici Štefánikovu. Jedná se o zástavbu bytových domů převážně z přelomu 19. a 20. století, které jsou uspořádány do městských bloků. Tyto bytové domy mají vstupy orientované do ulic a vytváří pravidelné struktury domů s polosoukromými vnitrobloky. Ve vnitrobloku, kam se zpravidla dostanou jen residenti, se může nacházet zeleň či různá hřiště, případně zahrádky restaurací umístěných ve vnitrobloku.

Velikost lokality je 18,1 hektarů. IZP je 0,33, IPP 2 a průměrná podlažnost odpovídá 6 podlažím.



Obr. 3: Situace Brno - lokalita B3 (zdroj: archiv autora)

Lokalita B4: Královo Pole

Lokalita se nachází v přímé dostupnosti do centra města, jedná se o část městské části Královo Pole, mezi ulicemi Palackého třída, Skácelova, Purkyňova a Červinkova. Lokalita má 31,4 hektarů a je tvořena převážně řadovou rodinnou zástavbou a nachází se zde i několik bytových domů. Průměrná podlažnost je 2,83 podlaží. Urbanistická struktura lokality je pravidelná, domy jsou opět seskupeny do bloků, přičemž zde jsou vnitrobloky rozparcelované a každý rodinný dům má svoji soukromou zahradu ve vnitrobloku. Rodinné domy mají často drobné předzahrádky orientované do ulic. IZP lokality je 0,27 a IPP 0,76.



Obr. 4: Situace Brno - lokalita B4 (zdroj: archiv autora)

Lokalita B5: Bystrc

Ze zkoumaných lokalit je tato lokalita nejvíce vzdálená městskému centru, avšak s tramvajovou linkou přímo do centra. Jedná se o Bystrc II, tedy panelové sídliště s volnou zástavbou v městské části Brno - Bystrc, jižně od tramvajové smyčky na ulici Ečerova. Roku 1971 začala poslední etapa urbanistického vývoje Bystrce, která dosavadní předměstskou ves od základů změnila. Byla totiž zahájena výstavba nového sídliště podle projektu Zdeňka Michala, dokončeného koncem 80. let. Sídliště nejprve na úkor okrajové zástavby obklopilo historické jádro vsi a zaplnilo prostor mezi řekou, potokem Vrbovcem a dálniční spojkou na Žebětín, později se rozšířilo i za silnici (Kuča, 2000).

Ve zkoumané lokalitě jsou 8-12 podlažní panelové domy ze zmíněné poslední etapy urbanistického vývoje Bystrce. Jedná se o bodové panelové domy a panelové domy v řadové zástavbě. Domy jsou obklopené veřejnou parkovou zelení (tráva, keře, několik stromů). Rozloha zkoumané lokality je 36,3 hektarů, IZP je 0,12 a IPP 0,80.



Obr. 5: Situace Brno - lokalita B5 (zdroj: archiv autora)

Vídeň

Širší souvislosti

Ve městě Vídni byly vybrány čtyři obytné soubory, které se nacházejí v těsné blízkosti ve čtvrti Floridsdorf. Floridsdorf je vídeňský 21. městský obvod nacházející se v severní části města, na sever od řeky Dunaj. Floridsdorf je napojen na městskou hromadnou dopravu linkou metra U-Bahn U6 (konečná stanice v blízkosti obytného souboru Car-Free Housing), vlakem S-Bahn (stanice Wien Brünner Straße, nádraží Wien Siemensstraße) a tramvajovými a autobusovými linkami.

Všechny čtyři vybrané obytné soubory přiléhají k ulici Donaufelder Straße a jsou vzdušnou čarou vzdáleny 6 km od centra města. Jsou zajímavé především tím, že každý z nich vznikl v rámci jiného myšlenkového proudu, avšak všechny jsou umístěny v takové vzájemné blízkosti, že lze předpokládat shodné zázemí z hlediska občanské vybavenosti a dopravní dostupnosti.



Obr. 6: Situace Donaufelder Straße s vyznačenými soubory (zdroj: archiv autora)

Lokalita W1: Compact City

Compact City čili kompaktní město je urbanistický koncept, který při vyšší hustotě osídlení mísí více funkcí. Díky tomu pomáhá snižovat znečištění ovzduší a nutnost používání automobilů a každodenního ježdění daleko za prací či za nákupy. Napomáhá také větší společenské interakci a pocitové bezpečnosti v rámci jednotlivých komplexů budov (Dempsey, 2010).

Obytný soubor navrhla kancelář BUSarchitektur (ve spolupráci s C. Blazicem, R. Lalicsem a L. Spinadelem) a byl postaven v letech 1991-2000. Projekt byl v roce 1998 oceněn cenou Otto Wagner Urban Development Prize. Je to hybridní struktura velkého městského polyfunkčního bloku, ve kterém se mísí různé funkce s funkcí bydlení.

Parcela o rozloze 0,91 ha je téměř celá zastavěná - zastavěné území pokrývá 0,72 ha. Celý komplex je postaven na dvoupodlažním základu, ze kterého vyrůstají další, menší budovy. Na severní stranu, směrem do přilehlého parku, jsou orientovány čtyři čtyřpodlažní objekty. K ulici přiléhá zvýšená, pětipodlažní část. Výšky budov se tedy liší - výška budov u ulice činí přibližně 17 m, u parku 13,5 m a piazzeta je ve výšce přibližně 6 m. Za průměr, jímž jsou myšleny nejčastější hodnoty, budeme tedy považovat čtyři podlaží o výšce 13,5 m. IZP je 0,79, IPP je 2,44.



Obr. 7: Situace Vídeň - lokalita W1 (zdroj: archiv autora)

Lokalita W2: Frauen-Werk-Stadt

Dalším zkoumaným obytným souborem je Frauen-Werk-Stadt. Obytný soubor na křižení ulic Donaufelder Straße a Carminweg byl postaven v letech 1995-1997. Autorkami projektu jsou Liselotte Peretti, Gisela Podreka, Elsa Prochazka a Franziska Ullmann. Projekt vznikl díky „Frauenbüro“ - ženskému odboru města Vídeň a hlavní myšlenkou projektu je potřeba vyhovět každodenním potřebám žen, což bylo do detailu zaneseno do celkového konceptu obytného souboru.

Bytový komplex obsahuje 360 bytů, školku, bezbariérové byty pro ženy s pohybovým omezením, komunikační centrum, šest bezbariérových bytů pro starší osoby a obchodní jednotky podél Donaufelder Straße.

Plocha parcely je 2,18 ha, přičemž rozloha zastavěného území je 0,99 ha. K ulici Donaufelder Straße přiléhá zvýšená, pětipodlažní část obytného souboru o výšce cca 17 m, jinak je soubor převážně tvořen čtyřpodlažními budovami o výšce přibližně 15 m. Školka, která k souboru ze západní části přiléhá, je dvoupodlažní. IZP je 0,45 a IPP je 1,88.



Obr. 8: Situace Vídeň - lokalita W2 (zdroj: archiv autora)

Lokalita W3: Grüne Schanze

Obytný soubor „Grüne Schanze“ byl postaven v letech 2005-2009 stavebním bytovým družstvem Familienhilfe. Projekt, jehož autory jsou CUUBUUS architects ve spolupráci s LOG ID, klade velký důraz na ekologii a nízkoenergetický standard. Rozprostírá se na ploše 1,8 ha a sestává ze šesti tří- a čtyřpatrových budov různých typů (pavlačový, bodový a chodbový) osazených v zeleni. Každý z 265 bytů je vybaven terasou, lodžii, balkonem, zimní zahradou nebo předzahrádkou. Dvou- až pětipokojové byty o velikosti 52 až 139 m² jsou většinou příčně provětrávané a orientované na východní nebo západní stranu.

Přestože bytový komplex disponuje vlastními 284 parkovacími místy ve společné podzemní garáži, byl plánován jako *carfree* s cílem vytvořit klidné obytné prostředí a podpořit ekologickou stránku bydlení v blízkosti rekreační oblasti *Obere Alte Donau*.

Zastavěná plocha obytného souboru je 7882 m² a celková podlažní plocha je 42 000 m², z níž 22 526 m² tvoří obytná plocha. IZP je 0,44 a IPP 2,3.



Obr. 9: Situace Vídeň - lokalita W3 (zdroj: archiv autora)

Lokalita W4: Car-Free Housing

Obytný soubor Autofreie Mustersiedlung, také nazývaný Car-Free Housing, byl postaven v letech 1996-1999, autory projektu jsou S&S Architekten. Obytný soubor má 244 jedno- až pětipokojových bytů a je zajímavý svým konceptem minimalizování počtu automobilů. Bylo rozhodnuto, že na jeden byt je požadován či povolen pouze jeden automobil, díky čemuž není potřeba tolik prostoru na parkovací plochy a obytný soubor je doplněn o komunitní místnosti či hrací dětské zóny. V obytném souboru také funguje systém sdílení aut. K dalšímu snížení ekologické náročnosti používá budova solární a geotermální energii, sofistikovaný systém splachování a vysoký stupeň zateplení (Förster & Kaiser & Steiner, & Viehhauser, 2008).

Parcela projektu má 1,04 ha, rozloha zastavěného území je 0,43 ha. Budovy jsou šesti- či sedmipodlažní, o výšce přibližně 18 m. Střechy jsou plně využity solárními panely, zahrádkami obyvatel a terasami. Obytný soubor je tvořen dvěma uzavřenějšími bloky. IZP je 0,41 a IPP 2,67.



Obr. 10: Situace Vídeň - lokalita W4 (zdroj: archiv autora)

Data a srovnání

Statistická data

	B1	B2	B3	B4	B5
počet obyvatel*	4633	5402	3393	3383	3292
změna počtu obyvatel**	92 % (5028;4633)	98,2 % (5501;5402)	88,9 % (3817;3393)	95,1 % (3559;3383)	89,21 % (2243;2001)
ženy / muži	2 343 / 2290	704 / 646	1784 / 1609	1742 / 1641	1750 / 1542
věk 0-14/ 14-65 / 65 +	116/ 3913 / 604	151 / 4945 / 306	384 / 2259 / 750	421 / 2252 / 710	608 / 901 / 492
věková struktura obyvatel dle sčítání	16 % / 83 %	33 % / 67 %	34 % / 66 %	37 % / 62 %	55 % / 44 %
vzdělání (ISCED 3 a vyšší)	88,28 %	99,02 %	96,50 %	97,64 %	99,35 %
nezaměstnanost	6,50 %	2,89 %	4,60 %	5,60 %	4,85 %

* počet obyvatel dle sčítání 2011

** počet obyvatel dle sčítání 2001; 2011

(data pro B2 jsou Ø 4 ZSJ Rezkova, Náměstí Míru, Neumannova, Vaňkovo náměstí)

Tab. 1: statistická data Brno - grafické znázornění (zdroj: archiv autora)

Statistická data pro město Brno vycházejí z dat sčítání lidu z roku 2001 a 2011. Data z roku 2001 slouží pouze k porovnání změny počtu obyvatel. Lokalita B2 je, co se týče změny počtu obyvatel, nejstálejší. Je to dáno pravděpodobně tím, že bydlení v této čtvrti je považováno za velmi luxusní. Lidé se odsud nestěhují tak často jako v jiných lokalitách.

V lokalitě B5 je nejvíce zastoupena věková kategorie 0-14 let. V ostatních lokalitách je vždy o něco více seniorů, nejvýraznější rozdíl je v lokalitách B2 a B3. Obyvatelé lokality B2 mají nejnižší nezaměstnanost a téměř nejvyšší vzdělanost (za lokalitou B5).

	W1	W2	W3	W4
věková struktura obyvatel dle sčítání*	87 % / 13 %	96 % / 4 %	75 % / 25 %	85 % / 15 %

* Wiener Bevölkerungsregister, Stichtag 1. 1. 2018, Berechnung MA 23

Tab. 2: statistická data Vídeň - grafické znázornění (zdroj: archiv autora)

Obdobná statistická data se pro rakouské soubory nepodařila získat. Data ze sčítání obyvatel nejsou veřejně dostupná tak, jak je tomu v českých městech.

Z volně dostupných dat pro celou čtvrť vyplývá, že v porovnání se statistickými daty z celého města Vídeň („Bevölkerungsstand - Statistiken“, n. d.), jsou obyvatelé těchto souborů spíše nadprůměrně vzdělaní a mají vyšší plat. Větší využívání venkovních prostor tedy nemusí nutně souviset s nižšími společenskými vrstvami. Ve vztahu k brněnským lokalitám zde bydlí výrazně více mladých lidí.

Objektivně měřitelná urbanistická data

	B1	B2	B3	B4	B5
IZP	0,47	0,15	0,33	0,27	0,12
IPP*	1,96	0,38	2,00	0,76	0,80
průměrná podlažnost	4,13	2,60	6,10	2,83	6,60
četnost spojů/hod	82,00	12,00	25,00	25,00	12,00
počet obyvv/ha (posl.sčítání)	90,80	42,00	187,50	102,60	206,00
velikost lokality (ha)	50,10	130,10	18,10	31,40	36,30

Tab. 3: objektivně měřitelná urbanistická data Brno - grafické znázornění (zdroj: archiv autora)

	W1	W2	W3	W4
IZP	0,79	0,45	0,48	0,41
IPP*	2,44	1,88	2,29	2,67
průměrná podlažnost	3,08	4,17	4,70	6,50
četnost spojů/hod	20,00	20,00	20,00	20,00
počet obyvv/ha (posl.sčítání)	150,50	204,10	58,90	220,20
velikost lokality (ha)	0,91	2,18	1,68	1,04
počet bytů	54,00	360,00	260,00	244

* *Wiener Bevölkerungsregister, Stichtag 1. 1. 2018, Berechnung MA 23*

Tab. 4: objektivně měřitelná urbanistická data Vídeň - grafické znázornění
(zdroj: archiv autora)

Vídeňské obytné soubory mají řádově vyšší index zastavěné plochy. Nejvyšší IZP má vídeňský soubor W1, což pochopitelně vyplývá z konceptu obytného souboru (kompaktní město). Ostatní vídeňské soubory jsou hustotou zástavby srovnatelné s centrem města Brna. Oproti tomu v Brně je nejřidší zástavba ve vilové čtvrti B2 a v panelovém sídlišti B5. Nejvyšší podlažnost je v panelovém sídlišti B5, kde je zajímavé sledovat hodnotu IPP - zde téměř nejvyšší, a v bezautovém vídeňském souboru W4.

Nejhustěji osídlený je vídeňský soubor W4 a panelové sídliště B5. Pozoruhodná je poměrně nízká hustota osídlení v městském centru B1 a relativně vysoká hustota osídlení v tradiční kompaktní zástavbě B3. Nejnížší hustota obyvatel je ve vilové čtvrti B2 a ve vídeňském souboru W3.

Místní šetření

Aktivita obyvatel

pozorování na místě všední den 1

nucené aktivity	4	6	9	2	7	14	11	8	1
pohybové aktivity dětí	0	2	12	2	3	4	2	0	30
pohybové aktivity dospělí	33	1	2	6	9	5	0	0	18

pozorování na místě všední den 2

nucené aktivity	2	2	4	0	6	5	8	11	0
pohybové aktivity dětí	0	3	8	1	1	0	14	2	12
pohybové aktivity dospělí	18	5	8	7	7	0	5	0	11

pozorování na místě víkend

nucené aktivity	1	1	5	0	8	1	2	1	5
pohybové aktivity dětí	0	4	3	0	3	0	3	4	14
pohybové aktivity dospělí	24	2	4	3	2	1	0	5	11

maximální počet naměřených osob ve vnitrobloku



Tab. 5: místní šetření - aktivita obyvatel (zdroj: archiv autora)

Místní šetření brněnských lokalit

Pozorování brněnských lokalit probíhalo ve všední dny odpoledne mezi 16-17 hodinou (první dvě hodnoty v tabulce) a o víkendu (třetí hodnota v tabulce) vždy za hezkého počasí mimo prázdniny. Měření

probíhalo ve vybraném vnitrobloku na začátku září 2017 a na konci května 2018 byla doplněna chybějící data. Během hodiny, kdy byl vnitroblok pozorován, byly zaznamenány všechny osoby, které se ve vnitrobloku pohybovaly. Prošly jím (nucené aktivity) anebo se nějak na místě zdržovaly (pobytové aktivity).

Z místního šetření vyplynulo, že o soudržnosti komunity lze hovořit pouze v případě lokality B4 a částečně i B5. Ostatní lokality nejevily známky soudržné komunity.

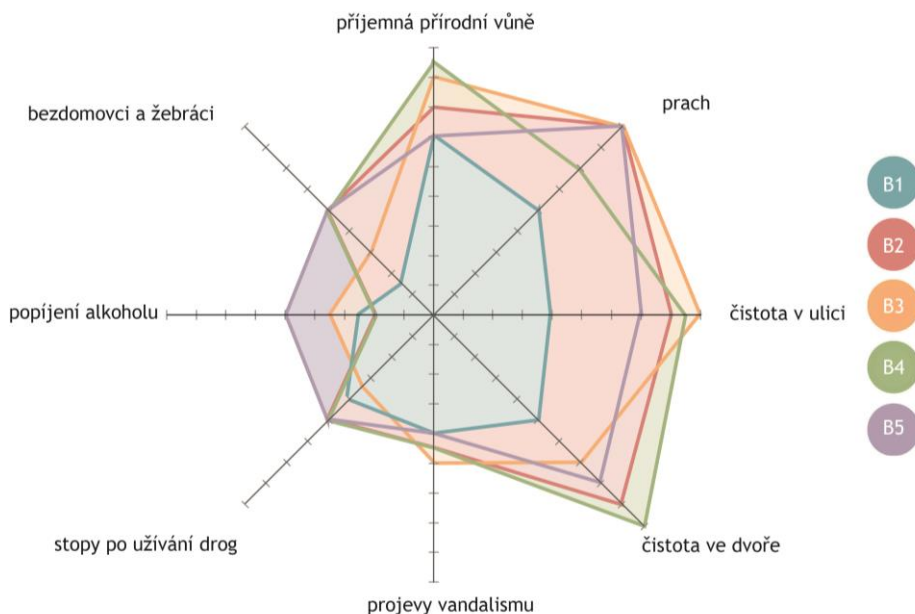
Místní šetření vídeňských lokalit

Místní pozorování aktivit residentů ve vnitrobloku probíhalo v každé lokalitě ve Vídni celkem třikrát. První dvě hodnoty zastupují pozorování ve všední den v časovém rozmezí mezi 16. a 17. hodinou, třetí hodnota byla získána v rámci víkendového pozorování v dopoledních hodinách.

Pokud bychom měli seřadit tyto vnitrobloky podle pozorování aktivit obyvatel, obytný soubor W4 by byl bez pochyby nejživější a nejvíce využívaný. Pravděpodobně je zde důležitá myšlenka a koncept obytného souboru, do kterého se propisuje sdílení aut, což má za následek sbližování obyvatel a soudržnější komunitu. Další nejvíce využívaný vnitroblok byl v obytném souboru W2, avšak aktivit zde bylo výrazně méně než v souboru W4. Obytný soubor W3 by se dal téměř porovnat se souborem W2, avšak jeho vnitroblok je oplocen a přístupný pouze residentům, což působí mírně odtaziť. Nejméně využíván byl určitě společný prostor obytného souboru Compact City. Je to dáno horší dostupností veřejnosti do vnitrobloku a možná nutností překonat určité překážky (schodiště či výtah). Je ale nezbytné zmínit, že počet bytů v tomto souboru je výrazně nižší než v souboru W4.

Zajímavé je také sledovat maximální počet naměřených osob ve vnitrobloku. Tento výsledek nám ukazuje, že obytný soubor W4 měl při pozorování ve vnitrobloku více osob než vnitroblok centrální části města Brna B1, přestože se jedná o obytný soubor spíše v okrajové části Vídně.

Hodnocení hygienických podmínek

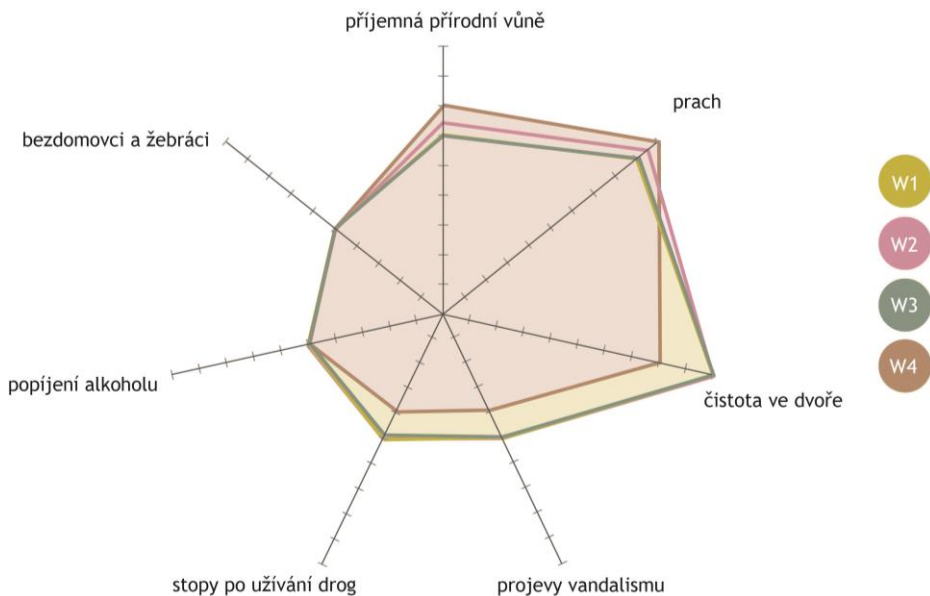


Graf 1: hygienické podmínky - Brno (zdroj: archiv autora)

Hodnocení hygienických ukazatelů v rámci místních šetření v Brně přináší poměrně srovnatelné výsledky, pouze lokalita B1 byla hodnocena v mnoha faktorech nižším bodovým hodnocením.

V městském centru a jeho blízkosti se pohybuje více bezdomovců a žebráků, lokalita je prašnější špinavější a zanedbanější.

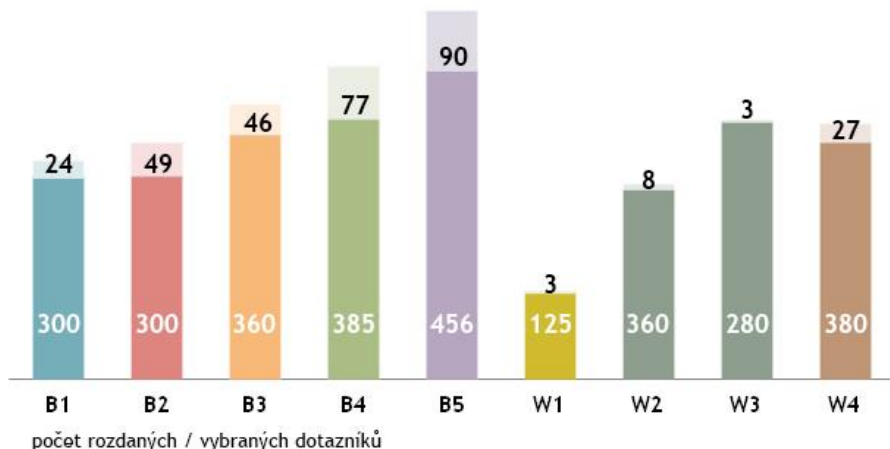
U vídeňských lokalit nebyla sledována čistota v ulici, neboť se jedná o malé urbanistické soubory, kde lze sledovat pouze jev čistota ve dvoře.



Graf 2: hygienické podmínky - Vídeň (zdroj: archiv autora)

Všechny lokality byly hodnoceny velmi podobně a velmi vysokými hodnotami. Nevyskytovali se zde žádní bezdomovci, žebráci, v žádné z lokalit nebyly spatřeny náznaky používání drog či popíjení alkoholu. Ve vídeňských souborech je patrná výrazná snaha mít svůj domov v čistém a upraveném prostředí.

Dotazníkové šetření



Graf 3: počet rozdaných a vybraných dotazníků (zdroj: archiv autora)

Graf 3 ukazuje počet rozdaných dotazníků ve vztahu k počtu vybraných a správně vyplněných dotazníků. Dotazníkové šetření v Brně bylo na počet vybraných dotazníků úspěšnější. Návratnost se pohybuje kolem 15 %. Nejlépe je na tom lokalita B5, kde je návratnost téměř 20 %. Papírová forma dotazníku, která byla vkládána residentům do poštovních schránek, byla ještě během výzkumu doplněna o online formu v Google formuláři. Ten je dostupný na této webové adrese (a má i německou verzi):

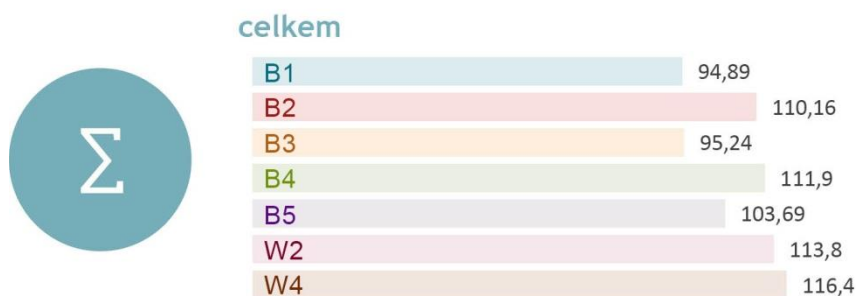
https://docs.google.com/forms/d/1Qgk9awAqH_Ao1hpnBksjvQhjONwtw9tNrgEjYTK7eHo/prefill

To, že bylo nejúspěšnější dotazníkové šetření v lokalitě B5 souvisí s počtem mladých rodin v lokalitě. Více než polovina dotazníků z této lokality byla totiž vyplněna online a věková struktura respondentů, kteří vyplňovali dotazníky online, byla rozdílná. Jednalo se především o obyvatele ve věku 25-45 let.

Dotazníkové šetření ve Vídni bylo méně úspěšné. Počet odevzdaných dotazníků je takový, že není možné pro účely výzkum

vyvozovat obecně platné závěry, přestože byli residenti kontaktováni vícekrát a z více různých zdrojů. Výsledek počtu dotazníků ale chápejme také jako informaci. Lidé ve Vídni o takovýto typ výzkumu měli výrazně menší zájem. Nejvíce se zapojili obyvatelé lokality W4, kde byla místním šetřením zjištěna také nejsoudržnější komunita obyvatel, mezi čímž lze vidět souvislost.

Následující grafy uvádí celkové bodové hodnocení (na škále 0-10) otázek z dotazníku.



Obr. 11: dotazníkové šetření - grafické znázornění výsledků (zdroj: archiv autora)

Výsledky dotazníkového šetření v brněnských souborech dokazují předpokládanou hypotézu; v dobře dostupných řadových rodinných domcích a ve vilové čtvrti v blízkosti centra dopadlo dotazníkové šetření nejlépe. Výsledky z těchto dvou lokalit (B2 a B4) jsou srovnatelné s obytnými soubory ve Vídni. Nejvíce bodů získala lokalita B4, avšak nejčastěji byla u jednotlivých otázek nejlépe hodnocena lokalita B2. Residenti z vilové čtvrti dali nejvíce bodů u otázky, zda se zde cítí doma, zda mají příjemný výhled z bytu či domu a nejlépe hodnotili estetickou kvalitu lokality. Zajímavé je, že otázka starousedlictví (zda se v lokalitě často mění obyvatelé nebo zda zde

žijí spíše stejní obyvatelé) byla hodnocena velmi vysoko, avšak ještě lépe dopadla v lokalitě B5 - v panelovém sídlišti v Bystrci. Je možné, že se na sídlišti nejméně mění složení obyvatel?

Sídliště Bystrc bylo hodnoceno jako další nejlepší lokalita; volná zástavba a socialistické plánování tedy bylo hodnoceno obyvateli lépe než tradiční kompaktní zástavba poblíž městského centra. Tento překvapivý fakt je pozoruhodný nejen protože lokalita B5 je velmi vzdálena od centra, ale také protože předpokladem bylo potvrzení hypotézy, že tradiční kompaktní zástavba dopadne lépe než panelová volná zástavba.

Nejhůře byla hodnocena zástavba historického jádra. Počet bodů snižovaly otázky týkající se pohybu nedůvěryhodných cizích osob, pocitu bezpečí a časté stěhování sousedů. Je možné, že pocit spokojenosti je podpořen pocitem komunity obyvatel.

Výsledky dotazníkového šetření vídeňských souborů vykazují téměř shodné bodové hodnocení - pouze s poměrně malým rozdílem. Residenti obytného souboru W4 byli se svým bydlištěm mírně spokojenější než obyvatelé obytného souboru W2. Míra spokojenosti obyvatel ve vídeňských souborech je oproti těm vyhodnocovaným v České republice poměrně vysoká.

Míra spokojenosti obyvatel



Obr. 12: dotazníkové šetření - míra spokojenosti obyvatel (zdroj: archiv autora)

Míra spokojenosti obyvatel (procentuální hodnota spokojenosti vzhledem k maximálnímu bodovému hodnocení otázek dotazníku) dosáhla pouze u vídeňských souborů hodnotu nad 75 %. Dvě nejlépe hodnocené brněnské lokality byly hodnoceny jen o málo hůře, konkrétně Stránice 73,4 % a Královo Pole 74,6 %. Nejhorší hodnocená brněnská lokalita je brněnské centrum, které dosahuje 63,3 % spokojenosti obyvatel.

Hloubkové rozhovory

Pro každou brněnskou lokalitu byl proveden jeden hloubkový rozhovor s residentem z dané lokality. Výsledky hloubkových rozhovorů se shodují s výsledky z dotazníků. V nejhorší hodnocené lokalitě B1 si resident stěžoval na parkování, hluk a málo zeleně. Naopak obyvatelka lokality B2 byla velmi spokojena. Podle ní člověk ani nepozná, že je ve městě, když si po práci sedne na vlastní zahrádku.

Obyvatelka ulice Bayerova v lokalitě B3 - Brno Veverí byla se svým bydlením poměrně spokojená, má to všude blízko. Negativně vnímá drobný hluk z ulice a místních hospod a zmínila, že na bydlení s malými dětmi se jí tato lokalita nezdá příliš vhodná kvůli nedostatku zeleně v ulicích.

Obyvatelka Králova Pole hodnotila své bydlení celkově kladně. Zmiňovala však nedostatečné zázemí pro batolata, a to je také jediný důvod, proč by se případně chystala stěhovat. Líbí se jí dobrá dostupnost jak na MHD a vlaky, tak také na rychlostní silnici a brněnský okruh. V lokalitě je podle ní klid a příjemné, čisté prostředí.

Resident sídliště Bystrc svoje bydliště popsal jako poměrně příjemné. Uvedl, že je zde možnost vždy pohodlně zaparkovat. Velmi kladně hodnotí okolí sídliště a tráví, kde tráví velké množství času.

Závěr

Z výše analyzovaných dat vyplývá, že tradiční kompaktní zástavba poblíž centra města Brna spolu s jeho centrem nedosáhly takového hodnocení spokojenosti obyvatel jako panelové sídliště s volnou zástavbou daleko od centra. Obyvatelé tedy spíše nehledají bydlení blízko centra se všemi službami a obchody dostupnými v docházkové vzdálenosti. Důležitější je bydlení v blízkosti přírody. Centrum města je dnes již méně atraktivní lokalitou, je zde málo zeleně a málo volného prostoru. Panelové sídliště B5 se umístilo nad očekávání dobře. Pro obyvatele je atraktivní okolí bydliště a samotná kvalita obytného souboru zdá se hraje menší roli. Bylo by zajímavé porovnat výsledky ze sídliště Bystrc s jiným brněnským sídlištěm.

To, že se v celkovém hodnocení v Brně nejlépe umístily řadové rodinné domky a vilová čtvrť, může být dáno nejen urbanistickými kvalitami daných lokalit, ale také hůře cenově dostupným bydlením v těchto lokalitách. Podle hodnocení je zde mnohem menší obměna obyvatel, nemovitosti se spíše dědí, než prodávají, a pokud se prodávají, tak za cenu, za kterou si tu nemovitost koupí člověk, který je přesvědčen, že zde bude šťastný (a možná právě proto poté hodnotí svoje bydliště pozitivněji). Vysoké hodnocení vilové čtvrti a řadových rodinných domků je dáno také tím, že bohatější obyvatelé jsou obecně spokojenější (Campbell, 1976; Lu, 1999) a spokojenost je také ovlivněna vlastnictvím domu (Buys, & Miller, 2012). Zajímavé je, že obyvatelé vilové čtvrti si v odpovědích dotazníků stěžovali na nedostatečnou vybavenost lokality (málo služeb), což by v jiných lokalitách mohlo celkové hodnocení ovlivnit mnohem více. Lze se tedy domnívat, že pokud by lokalita B2 měla lepší vybavenost službami, mohla by být hodnocena lépe než např. vídeňské soubory?

Případové studie ve Vídni dokazují, že je možné podpořit fungování komunity obytného souboru konceptem, který v zásadě spojuje potřeby obyvatel obytného souboru a je založen na vzájemném sdílení. Ve čtvrtém sledovaném souboru byla jednoznačně pozorována nejvíce soudržná komunita obyvatel. Je velmi pravděpodobné, že je to dáno právě tím, že je soubor navržen jako bezautový a jeho obyvatelé tedy spojuje myšlenka sdílení automobilů a smysl pro ekologii. Pokud je tedy již v úvodu vyselektována skupina obyvatel s podobným smýšlením, komunita daného souboru pak může fungovat lépe. Důležitá je ale filozofie tmelící myšlenky, neboť na příkladu obytného souboru Compact City lze vidět, že zde komunita obyvatel téměř nefunguje, ať už je to právě dáno nesjednocující původní myšlenkou konceptu či nedostatečně snadno přístupnou platformou, která v souboru tvoří venkovní prostor a která v původním konceptu má právě sloužit i pro veřejnost. Zdá se, že Compact City nefunguje tak, jak si autoři představovali. Potenciál periferie města zřejmě není s to naplnit střešní „piazzetu“. Některým typům urbanistické struktury pravděpodobně sluší více některé části města, tedy že kompaktní, převrstvený blok patří do centra a volná zástavba v zeleni spíše na okraj města, blíže k přírodě. Tato myšlenka navazuje na zjištění, že v kompaktních městech nejsou lidé tak spokojení, jak se předpokládalo nebo v nich dokonce nechtějí žít (Neuman, 2005).

Obytné soubory ve Vídni není možné z hlediska spokojenosti obyvatel vzájemně porovnat, neboť počet vyplněných dotazníků nebyl dostatečný a u dvou obytných souborů ani nebyly výsledky z důvodu jejich malého množství vyhodnocovány. Data z dotazníkového šetření obyvatel obou souborů, která lze porovnávat, vykazovala minimální odchylky. Z výsledků lze usuzovat, že obecně jsou zde lidé spíše spokojení, ale tuto spokojenost nelze příliš

spojovat s urbanistickou strukturou daných obytných souborů, neboť rozdíl mezi spokojeností obyvatel W2 a W4 nebyl dostatečný na to, aby bylo možné toto s určitostí tvrdit. Jeví se však, že je urbanistickou strukturou do jisté míry ovlivněno fungování komunity, neboť jsou zde viditelné rozdíly mezi jednotlivými soubory lišícími se urbanistickou strukturou. Důležitým faktorem jsou zde však odlišné koncepty těchto obytných souborů, které pravděpodobně ovlivňují soudržnost komunity.

Výzkum vztahu urbanistické struktury a spokojenosti obyvatel může urbanistům nabídnout hodnotná data. Směr dalšího výzkumu vnímám především ve zlepšení dotazníkové části výzkumu, kdy je určitě dobré spolupracovat s místními, co nejvíce je do šetření zapojit a v případě města Vídeň se také pokusit získat data ze sčítání obyvatel. V Brně by bylo zajímavé porovnat spokojenost napříč jedním typem struktury, například mezi panelovými sídlišti a ověřit tak výše zmíněná zjištění.

Použitá literatura

Amérigo, M., & Aragonés, J. (1997). A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 17(1), pp. 47-57.

Amole, D. (2009). Residential satisfaction in students' housing. *Journal of Environmental Psychology*, 29(1), pp. 76-85.

Arnett, G. (2014). Which is the most satisfied city in Europe?. *The Guardian*, 2014.

Ballas, D. (2013). What makes a 'happy city'?. *Cities*, 32, pp. S39-S50.

Bettencourt, L., & West, G. (2010). A unified theory of urban living. *Nature*, 467(7318), pp. 912.

Bevölkerungsstand - Statistiken. In: . (n. d.). Retrieved from: <https://www.wien.gv.at/statistik/bevoelkerung/bevoelkerungsstand/index.html>

Blažková, M. (2013). Principy a pravidla územního plánování: Funkční složky - bydlení. *Ústav územního rozvoje*, pp. 1-122.

Campbell, A., Converse, P., & Rodgers, W. (1976). *The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations and Satisfactions*. New York: Russell Sage Foundation.

Cao, X. (2016). How does neighborhood design affect life satisfaction? Evidence from Twin Cities. *Travel Behaviour and Society*, 5, pp. 68-76.

Cichy, M., Beigelbock, B., Eder, K., & Judex, F. (2016). Demand response of large residential buildings - a case study from "Seestadt Aspern". In: *IECON 2016 - 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society*. IEEE.

Černý, R., Brabec, M., & Pospíšil, M. (1961). Pokusný bytový dům o pěti podlažích v Brně. *Architektura ČSR*, 20, pp. 311-313.

Dempsey, N. (2010). Revisiting the Compact City. *Built Environment*, 2010(36), pp. 5-8.

Dřimal, J., & Peša, V. (1973). *Dějiny města Brna 2*. Brno.

Förster, W., Kaiser, G., Steiner, D., & Viehhauser, A. (2008). *Housing in Vienna*. (1.). Vídeň: Architekturzentrum Wien.

From the "Austrian State Treaty" (1955) to the European Union (1995) - History of Vienna. In: <https://www.wien.gv.at/>. (n. d.). Retrieved from: <https://www.wien.gv.at/english/history/overview/international.html>

Galster, G., & Hesser, G. (1981). Residential satisfaction: Compositional and contextual correlates. *Environment and Behavior*, 13(6), pp. 735-758.

Ghafourian, M., & hesari. (2018). Evaluating the Model of Causal Relations Between Sense of Place and Residential Satisfaction in Iranian Public Housing (The Case of Mehr Housing in Pardis, Tehran). *Social Indicators Research*, 139(2), pp. 695-721.

Hamersma, M., Tillema, T., Sussman, J., & Arts, J. (2014). Residential satisfaction close to highways: The impact of accessibility, nuisances and highway adjustment projects. *Transportation Research Part A*, 59(C), pp. 106-121.

Hanák, T., Marović, I., & Aigel, P. (2015). Perception of Residential Environment in Cities: A Comparative Study. *Procedia Engineering*, 117(1), pp. 495-501.

Hatz, G. (2008). Vienna. *Cities*, 25(5), pp. 310-322.

Hemani, S., Das, A., & Chowdhury, A. (2017). Influence of urban forms on social sustainability: A case of Guwahati, Assam. *Urban Design International*, 22(2), pp. 168-194.

Iñigo, J., & Mace, A. (2019). The suburban perimeter blocks of Madrid 10 years on: how residents' level of satisfaction relates to urban design qualities. *Planning Perspectives*, 34(6), pp. 999-1021.

Krásný, J. (1979). *Statě z kompozice obytných souborů*. (1. vyd). Praha: Svaz architektů ČSR.

Kuča, K. (2000). *Brno: vývoj města, předměstí a připojených vesnic*. (Vyd. 1). Praha: Baset.

Kuča, K. (1996). *Města a městečka v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Díl 1, A - G*. (1. vyd). Praha: Libri.

Lukeš, Z. (2016). Karl-Marx-Hof, jeden ze symbolů takzvané rudé Vídně. In: *lidovky.cz*.

Lu, M. (1999). Determinants of Residential Satisfaction: Ordered Logit vs. Regression Models. *Growth and Change*, 30(2), pp. 264-287.

Marinoni, G. (2018). Compact City as Sustainable City. *Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну*, (1), pp. 6-13.

Matyášová, J., & Boušková, L. (2019). *Obytné soubory a spokojenost obyvatel*. (1.). Brno.

Mayr, I., & Göpfrich-Millner, E. (2010). *Donau City*. Vídeň: Media Owner & publisher.

Mridha, M. (2015). Living in an apartment. *Journal of Environmental Psychology*, 43, pp. 42-54.

Musil, J. (1985). *Lidé a sídliště*. (1. vyd). Praha: Svoboda.

Numbeo: Quality of Life Index 2018 Mid-Year. (2018).

Oberstein, I., & Cach, J. (2001). *Názvosloví urbanismu a územního plánování: Materiál z výzkumného úkolu MSM 210000026 „Proměny urbanismu“*. Praha: FA ČVUT.

Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The journal of positive psychology*, 3(2), pp. 137-152.

Pocitové mapy. (2016). Retrieved from:
<https://www.pocitovemapy.cz/brno-2016/#11/49.1974/16.6041>

Portugal, S. (2013). *Interviewing Users: How to Uncover Compelling Insights*. New York: Rosenfeld Media.

Projekt Brno - Kamechy zaujme osobitostí i začleněním do přírody. In: *Časopis stavebnictví*. (2007). Retrieved from:
https://www.casopisstavebnictvi.cz/projekt-brno-kamechy-zaujme-osobitosti-i-zaclenenim-do-prirody_N1157

(2015). Quality of life in Europe - facts and views - overall life satisfaction.

Rosswen. (2018). Quality of life in Europe - facts and views - overall life satisfaction. *Statistics Explained*.

Sharon, T. (2012). *It is our research: Getting Stakeholder Buy-in for User Experience Research Projects*. (1.). Waltham: Elsevier.

Schmeidler, K. (1997). *Sociologie v architektonické a urbanistické tvorbě*. (1. vyd). Brno: PC-DIR.

Schwarz, N. (2010). Urban form revisited—Selecting indicators for characterising European cities. *Landscape and Urban Planning*, 96(1), pp. 29-47.

Stach, O. (1976). *25 let výzkumu výstavby a architektury*. (1.). Praha: Výzkumný ústav výstavby a architektury.

Vídeň. (2013). (6.). Praha: Ikar.

Syeda, Z., Malik, A., Waheed, A., & Muhammad, J. (2019). Assessment of socio-economic profile and residents' satisfaction living in apartments and single unit houses in Islamabad, Pakistan. *International Journal of Strategic Property Management*, 23(5), pp. 284-297.

Šlapeta, V., & Vrabelová, R. (2014). *Brněnská architektura = Brno architecture: 1918-2008*. (Vyd. 1). Brno: Akademické nakladatelství CERM.

Turkoglu, H. (2015). Sustainable Development and Quality of Urban Life. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 202(C), pp. 10-14.

United Nations. (2001). Sustainable Cities Programme 1990-2000: A Decade of United Nations Support for Broad-based Participatory Management of Urban Development.

Veenhoven, R. (1991). Is happiness relative?. *Social indicators research*, 24(1), pp. 1-34.

Vrabelová, R., Svobodová, P., Šlapeta, V., & Hroch, P. (2016). *Brno moderní: velký průvodce po architektuře 1890-1948*. (Vydání první). V Praze: Paseka.

Wittmann a kol., M. (2017). *Mezi domy, mezi lidmi?*. (1.). Brno: CERM.

Yin, Y., He, Y., Zhang, L., & Zhao, D. (2019). Impact of Building Environment on Residential Satisfaction: A Case Study of Ningbo. *Sustainability*, 11(4), pp. 1-13.

Zadražilová, M. (2012). Bydlení v centru města: anketní šetření na příkladu města Brna. In: *XVI. Vědecká konference doktorandů: sborník textů*. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury.

Zatloukal, P., & Šlapeta, V. (2009). *Česká republika - architektura XX.století: Díl I. Morava a Slezsko*. (1.). Zlatý řez.

Zdražilová, R. (2006). Proměny bydlení v průběhu 20. století. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava*, IV(1), pp. 31-42.

Živković, J. (2019). Urban Form and Function. In . (pp. 1-10). Cham: Springer International Publishing.

Seznam prací doktoranda

Publikační činnost:

- MATYÁŠOVÁ, J.; BOUŠKOVÁ, L. *Obytné soubory a spokojenost obyvatel*. Brno: 2019. 124 s. ISBN: 978-80-214-5800-0.
- KOPÁČIK, G.; WITTMANN, M.; KILNAROVÁ, P.; KUČERA, P.; FRANTIŠÁK, L.; HAVLIŠ, K.; ŠIMARA, E.; HÝLOVÁ, A.; MATYÁŠOVÁ, J.; LEITMANNOVÁ, A.; VAISHAR, A.; JENČKOVÁ, B.; HOFMAN, P.; OBRŠÁL, N. *Vliv charakteru a umístění urbanistické struktury na udržitelný rozvoj území, Případové studie Brno-Ostrava-Zlín*. Brno: Akademické nakladatelství CERM©, s.r.o., 2019. 480 s. ISBN: 978-80-7623-007-1.
- MATYÁŠOVÁ, J. Spokojenost obyvatel v různých urbanistických strukturách. In *PhD Research Symposium 2018*. Vysoké učení technické v Brně. Brno: Vysoké učení technické v Brně, 2018. s. 28-35. ISBN: 978-80-214-5664-8.
- MATYÁŠOVÁ, J. Rozbor tří obytných souborů ve městě Vídeň. In *PhD Research Symposium*. Brno: 2017. s. 54-60. ISBN: 978-80-214-5549-8.

Účast na konferencích:

- MATYÁŠOVÁ, J. *Urbanistická struktura jako determinant spokojenosti obyvatel*. Fakulta sociálních studií Brno, MUNI: 2019.
- PhD Research Symposium 2018, 5. 11. 2018, Fakulta architektury, VUT, Brno
- PhD Research Symposium 2017, 8. 11. 2017, Fakulta architektury, VUT, Brno

Účast na výstavách:

- Výstava konferenčních příspěvků PhD Research Symposium 2018, Galerie MINI, 5.-11.11. 2018 VUT, Brno
- Výstava konferenčních příspěvků PhD Research Symposium 2017, Galerie MINI, VUT, Brno

Účast na kulturních akcích, událostech:

- Studentská soutěž MUNISS, Brno, Bratislava, 2018, Ústav Urbanismu FA VUT, MU Brno, MENDELU Brno

Účast na projektech:

- GA17-26104S, Vliv charakteru a umístění urbanistické struktury na udržitelný rozvoj území, zahájení: 01. 01. 2017, ukončení: 31. 12. 2019
- FA-S-18-5556, Priority vzdělávání architektů na FA VUT v Brně, zahájení: 01.01.2018, ukončení: 31. 12. 2019
- FA-S-16-3727, 100. Výročí vzdělávání architektů na Fakultě architektury VUT v Brně, zahájení: 01. 03. 2016, ukončení: 28. 2. 2018
- GA15-05237S, Význam volných prostorů pro udržitelný urbánní rozvoj, zahájení: 01. 01. 2015, ukončení: 31. 12. 2017

Tvůrčí činnost:

- spolupráce s KOGAA studio, 2018
City Cell Prototype - městský prototyp adaptativního klimatu;
palác Jalta Brno
- spolupráce s Ing. arch. Jana Kaštánková, 2018

soutěž ČKA: Městotvorné řešení území kolem tzv. „průpichu“
v přerově, 2. místo

- spolupráce s PUMAR, Pesendorfer und Machalek architekten,
2015, 2016-2017

práce na obytných souborech: Aspern Seestadt, Schwechat

- spolupráce s Dimense v.o.s, 2015-2016
práce na revitalizacích sídlišť: Řečkovice, Bohunice, Blansko
- spolupráce s Kuba Pilař architekti, 2015
soutěž: urbanistický soubor Praha Smíchov, 1. místo
- soutěž ČKA - Nové náměstí v České Třebové, 2014
- Kopřivnický brownfield - urbanistický workshop, 2014

Annotation

Residential satisfaction is a part of the social pillar sustainable development. An investigation of satisfaction can contribute to designing of such residential estates that will better satisfy their needs towards overall life satisfaction. Overall life satisfaction underpins the prosperous and generally satisfied society.

This work deals with the relationship between the urban structure and the satisfaction of the residents living there. To describe this relationship, it is necessary to define the terms urban structure and residential satisfaction. The research block shall be based on theoretical grounds and overview of urban structures. The theoretical block deals with the historical overview and development of urban structures in the city of Brno and Vienna since the mid-19th century to the present. Based on this knowledge, locations for case studies of the residential estates have been selected subsequently to represent various urban structures. A local survey, questionnaire survey and interviews with residents took place in the residential estates selected in this way.

The result of the research some of questions answers and asks some other ones, because the residential satisfaction is a relative consideration and not an exactly expressible value. It is also conditional on many factors that cannot be managed in this work. It is evident that the compact city may not be well-functioning if it is not in the central part of the city and the relative success of the of the open building line of the prefab estates compared to compact sets nearby city centres has been also a surprising result. However, some other assumptions have been confirmed.