



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ

INSTITUTE OF FORENSIC ENGINEERING

**ZPŮSOBY OCENĚNÍ REZIDENČNÍCH NEMOVITOSTÍ V
RAKOUSKU**

METHODS OF RESIDENTIAL REAL ESTATE VALUATION IN AUSTRIA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ing. Lucie Partlová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Pavel Klika, Ph.D.

BRNO 2018

Zadání diplomové práce

Studentka: **Ing. Lucie Partlová**
Studijní program: Soudní inženýrství
Studijní obor: Realitní inženýrství
Vedoucí práce: **Ing. Pavel Klika, Ph.D.**
Akademický rok: 2018/19
Ústav: Ústav soudního inženýrství

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Způsoby ocenění rezidenčních nemovitostí v Rakousku

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Úkolem práce je popsat situaci na trhu s nemovitostmi v Rakousku. Srovnat nabídku a poptávku po vybraném druhu nemovitosti. Popsat charakteristiku způsobů ocenění a ocenit vzorovou nemovitost podle zjištěných metodik vybrané země.

Cíle diplomové práce:

Cílem bude zmapovat způsoby ocenění a metody ocenění používané pro rezidenční nemovitosti v Rakousku.

Seznam doporučené literatury:

BRADÁČ, A. Teorie a praxe oceňování nemovitých věcí. Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2016 Brno. 790 s. ISBN 978-80-7204-930-1.

International Valuation Standards Council. International Valuation Standards 2017. London 2017.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně, dne

L. S.

doc. Ing. Aleš Vémola, Ph.D.
ředitel

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá trhem s rezidenčními nemovitostmi v Rakousku a jeho vývojem. V teoretické části jsou vymezeny základní pojmy oceňování, jako byt, rodinný dům, obvyklá cena, právní úprava pro oceňování, znalecká činnost a přehled používaných metod oceňování v Rakousku. Další část práce je zaměřena na trh s rezidenčními nemovitostmi. Praktická část se věnuje oceňování nemovitostí zvolenými způsoby. V příloze diplomové práce je zpracován vzorový znalecký posudek pro ocenění nemovitosti typu byt dle používaných standardů a metod používaných při oceňování v Rakousku.

Abstract

This thesis deals with residential real estate market in the Austria and its development. The theoretical part defines the basic concepts of valuation, such as flat, family house, usual price, valuation legislation, expert opinion and summary methods of residential property valuation in Austria. The other part is targeted of the property market. The practical part deals with valuation of real estates in selected ways. In thesis attachment is processed an exemplar of the evaluation report for a flat according to the standards and the methodologies used to by the evaluation in the Austria.

Klíčová slova

rodinný dům, byt, oceňování nemovitostí, Rakousko, znalecký posudek, trh s rezidenčními nemovitostmi, srovnávací metoda, nákladová metoda, model hedonické ceny, výnosová metoda

Keywords

Family house, flat, methods of residential property valuation, Austria, expert opinion, residential property market, comparative valuation method, cost valuation method, model of hedonic price, capital valuation method

Bibliografická citace

PARTLOVÁ, L. *Způsoby ocenění nemovitostí v Rakousku*. Brno: Vysoké učení technické v Brně. Ústav soudního inženýrství, 2017. 69 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Pavel Klika.

Prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a zpracovala jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušila autorská práva (ve smyslu Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským).

V Brně dne

.....

Podpis diplomanta

Ing. Lucie Partlová

Poděkování

Chtěla bych poděkovat svému vedoucímu diplomové práce, panu Ing. Pavlu Klikovi za cenné rady a připomínky při psaní diplomové práce. V neposlední řadě děkuji rodičům za podporu během celého studia.

OBSAH

1	ÚVOD.....	11
2	TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE	12
2.1	VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ	12
2.1.1	Nemovitost.....	12
2.1.2	Pozemek.....	12
2.1.3	Budova.....	12
2.2	Základní pojmy pro oceňování.....	13
2.2.1	Obvyklá cena	13
2.2.2	Jednotková hodnota	13
2.2.3	Tržní hodnota	13
2.2.4	Užitná hodnota	14
2.2.5	Hodnota nemovitosti	14
2.2.6	Zůstatková hodnota	14
2.3	Právní úprava oceňování nemovitosti	15
2.3.1	Zákon o oceňování majetku.....	15
2.3.2	Normy.....	15
2.3.3	Další rakouské normy a předpisy pro oceňování nemovitostí	16
2.4	Znalecký posudek.....	16
2.4.1	Znalec.....	16
2.4.2	Znalecký posudek	17
2.5	Přehled používaných metod oceňování.....	18
2.5.1	Klasické metody oceňování nemovitostí.....	18
2.5.2	Moderní metody oceňování nemovitostí.....	28
3	HODNOCENÍ SITUACE NA TRHU S NEMOVITOSTMI.....	34
3.1	Ceny nemovitostí v rakousku	34
3.2	Trh rezidenčních nemovitostí.....	35
3.2.1	Byty.....	35
3.2.2	Rodinné domy.....	39
3.2.3	Bytové domy	41
3.2.4	Předpokládaný vývoj	43
4	PRAKTICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE	48
4.1	Ocenění rodinného domu pomocí hedonické ceny	48
4.1.1	Hedonická cenová funkce.....	51

4.1.2	<i>Regrese</i>	51
4.1.3	<i>Prognóza hedonické ceny</i>	53
4.2	Hedonický model pronájmu rodinných domů pro Vídeň	55
4.2.1	<i>Regrese rodinných domů – pronájem</i>	55
4.2.2	<i>Prognóza hedonické ceny</i>	56
4.3	Zhodnocení modelu pro stanovení hedonické ceny	57
4.4	Ocenění nákladovou metodou	58
4.4.1	<i>Hodnota pozemku</i>	58
4.4.2	<i>Hodnota stavebních nákladů dle klasické nákladové metody</i>	59
5	ZÁVĚR	62
6	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	65
6.1	Publikace	65
6.2	Právní předpisy	66
6.3	Internetové zdroje	67
PŘÍLOHA 1: PŘÍKLAD ZNALECKÉHO POSUDKU		I
PŘÍLOHA 2: REGRESE PRODEJE RODINNÉHO DOMU VE VÍDNI		X
PŘÍLOHA 3: REGRESE PRONÁJMU RODINNÉHO DOMU VE VÍDNI		XI
PŘÍLOHA 4: INFORMACE O ZÁKLADNÍM VYBAVENÍ RD		XII

1 ÚVOD

V současné době se ocenění nemovitostí velice využívá, není tomu jinak i v jiných zemích. Důvody pro jejich ocenění jsou různé jako například prodej, darování, dědictví. Ocenění není jednoduchou záležitostí, neboť existují různé metody, jejíž výhody je potřeba pro každou záležitost velice dobře zhodnotit.

Diplomová práce bude zpracována na základě dat a informací získaných na internetových portálech, odhadců a základního pramenu „BIENERT, FUNK. „*Immobilienbewertung Österreich*“.

V Rakousku se používají podpůrné předpisy jako je zákon o oceňování (LBG), normy B1802 a B1802 – 2 či převzaté předpisy z Německa. Pro ocenění nemovitostí je důležité mít k dispozici dostatečné množství znalostí a zkušeností. Pro znalce je důležité vyjasnit si z jakého důvodu se bude ocenění provádět a co má být jeho výsledkem. Proto je potřeba si zvolit správnou metodu a postup.

Hlavním cílem diplomové práce je zmapování způsobů ocenění a oceňovacích metod používaných v Rakousku. Dílčím cílem je popsat situaci na trhu s rezidenčními nemovitostmi, srovnat nabídku a poptávku po vybraném druhu nemovitosti, provést charakteristiku způsobů ocenění a ocenit vzorovou nemovitost podle zjištěných metodik, posouzení změny ceny pomocí modelu hedonických cen a zpracování vzorového znaleckého posudku používaného v Rakousku.

Diplomová práce je rozdělena do tří částí, teoretická východiska práce, hodnocení situace na trhu s nemovitostmi a praktická část. První část diplomové práce je zaměřena na teoretická východiska práce zejména pojmů byt, rodinný dům, bytový dům, vysvětlení základních pojmů používaných k ocenění nemovitostí, popis legislativních úprav oceňování a přehled všech používaných metod oceňování v Rakousku.

Druhá část se zabývá hodnocením situace na trhu s nemovitostmi v Rakousku. Zaměřuje se na rezidenční nemovitosti, současnou nabídku, poptávku, prodejní, respektive nákupní cenu nemovitostí a také na budoucí pohled na vývoj trhu.

Poslední částí je praktická část, kde je rezidenční nemovitost oceněná podle metod využívaných v Rakousku. V příloze je následně zpracován vzorový znalecký posudek postup využívaných v této zemi.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA PRÁCE

2.1 VYSVĚTLENÍ ZÁKLADNÍCH POJMŮ

2.1.1 Nemovitost

V Rakousku je **nemovitost** (*Immobilien*) označována jako pozemek včetně staveb na něm vybudovaných a jejich příslušenství. Pojem nemovitost nemá v oblasti vědy přesnou, univerzální definici. Synonymem slova nemovitost je při překladu též pozemek či budova. V občasném zákoně je termín nemovitost definována jako „věc“, kterou nelze přemístit z jednoho místa na druhé. (4, s. 5)

Rezidenční nemovitost (*Wohnimmobilien*) je nemovitost, která se používá výhradně pro účely bydlení. (13)

2.1.2 Pozemek

Je prostorově vymezená část zemského povrchu uvedena v katastru nemovitostí. Základními složkami pozemku (*Grundstück*) je vše, co je trvale spojené se zemí, zejména budovy, a jiný majetek spojen se zemí. (10)

Hodnota pozemku (*Landwert*) je ovlivněna konstrukčním potenciálem i vzhledem k územnímu plánování.

Plocha pozemku (*Grundflächenzahl*) zobrazuje rozložitelnou plochu ve vztahu k celkové velikosti pozemku. (13)

2.1.3 Budova

Budova (*Gebäude*) je prostor, se střechou a nejméně se dvěma stěnami, který je určen pro lidi, zvířata nebo předměty a volně stojící konstrukce s protipožárním zabezpečením.

Obytné prostory (*Reine Wohngebiete*) jsou prostory se sekundárním zařízením (garáže, zahradní domky, aj.).

Bytový dům (*Zinshaus*) je budova s několika bytovými jednotkami (dva a více bytů). Je zapsán v katastrálním zákoně spolu se spoluvlastníkem (spolumajitel domu), který s bytem může nakládat podle svého uvážení. Práva a povinnosti vlastníků bytových jednotek jsou upraveny v WEG (Zákon o rezidenčních nemovitostí). Majitelem bytu může být pouze fyzická nebo právnická osoba nebo vlastníci ve společném jmění. (13)

Byt (*Wohnung*) je bytová jednotka v budově s několika bytovými jednotkami. Kupující získává tzv. speciální nemovitost v bytě a spoluvlastnictví majetku.

Rodinný dům (*Familienhaus*) je nemovitost, která je zastavěná jako samotná bytová jednotka. Pro níž platí, že na daném pozemku, kde je nemovitost postavená, musí být garáž nebo parkovací místo. Dělí se na: samostatný dům bez sousední budovy spojené zdí, dvojpodlažní dům charakterizovaný dvěma přilehlými budovami, každý z nich je na svém pozemku a terasovitý dům charakteristický více než dvěma přilehlými budovami.

Činžovní dům (*Mehrfamilienhaus*) je vícepodlažní dům, který má nejméně tři bytové jednotky. Činžovní dům může také obsahovat komerční prostory. (13)

2.2 ZÁKLADNÍ POJMY PRO OCEŇOVÁNÍ

2.2.1 Obvyklá cena

Obvyklá cena (*Verkehrswert*) je dle § 2 LBG (zákon o oceňování majetku) je cena za prodej obvyklé věci. Jedná se o primární hodnotu v rámci rakouského ocenění. (10)

Podle zákona §194 BauBG (Stavební zákon) je definována jako hodnota v běžném podnikání, v souladu s aktuálním stavem, která může být dosažena bez ohledu na neobvyklé a osobní faktory. Mezi osobní faktory zde patří umístění, zařízení a podmínky důležité pro stanovení nabídky a poptávky po nemovitostech (12).

2.2.2 Jednotková hodnota

Jednotková hodnota (*Einheitswert*) se stanovuje na základě ocenění příslušným daňovým úřadem. Je základem pro stanovení různých daní (daň dědická, z nemovitosti, aj.). (6, s. 45)

2.2.3 Tržní hodnota

Pro oceňování je důležité znát takzvanou **tržní hodnotu** (*Marktwert*), která je základem pro oceňování nemovitostí v Rakousku. Pojem tržní hodnota se používají v celé řadě standardů a její definice je velmi rozmanitá. (15)

Dle IVS (mezinárodní výbor pro hodnotící standardy) a TEGoVA (evropská organizace znalců v oblasti realit) se jedná o odhadovanou částku, za kterou by mohla být nemovitost prodána na trhu s nemovitostmi ke dni ocenění mezi prodávajícím a kupujícím. Každá ze smluvních stran jednájí vědomě, obezřetně a bez donucení. U tržní hodnoty nemusí být zohledněny daně a vedlejší náklady. Tržní hodnotu obvykle stanovuje znalec. (9, s. 15)

Tržní hodnota jako "stávající užitná hodnota " (*Market Value als „Existing Use Value“*) je nejlepší cena, za kterou lze nemovitost prodat bezpodmínečně při platbě v hotovosti ke dni ocenění.

Tržní hodnota jako "hodnota alternativní spotřeby " (*Market Value als „Alternative Use Value“*) je hodnota získaná na základě předpokládané nebo teoreticky možné konverze (přeměna nemovitého majetku na movitý a naopak) objektu v budoucnosti. (6, s. 49)

2.2.4 Užitná hodnota

Stavební inženýr určuje, kolik majetkového podílu (tzv. užitné hodnoty) je spojeno s jednotlivými byty. Užitečnost bytu se určuje na základě efektivní plochy. Poté, co je **užitná hodnota** (*Nutzwert*) stanovena, je uzavřena smlouva o prodeji bytu. V této smlouvě je uvedena možnost využití bytu a také dispozice bytu. Vlastník bytu je následně zapsán v katastru nemovitostí. (10)

2.2.5 Hodnota nemovitosti

Hodnota nemovitosti (*Unternehmenswert*) se stanoví jako hodnota majetku, jeho velikost a vybavení. V Rakousku je hodnota bytu v centru města srovnatelná s rodinným domem v obci. Důležitou roli, zde hraje též věk nemovitosti. Hodnotu nemovitosti též ovlivňuje energetický průkaz, který je povinný v Rakousku od roku 2002. Čím lepší hodnoty má nemovitost v rámci energetické úspory, tím je hodnota nemovitosti vyšší. (6, s. 56)

Hodnota nemovitost je závislá na dalších faktorech, a to (6, s. 56):

- původní kupní ceně,
- vším, co souvisí s nákupem (restaurování, zvýšení nebo snížení, změny aj.),
- věcnému břemenu,
- stavu objektu,
- umístění majetku,
- infrastruktury,
- inventáře.

2.2.6 Zůstatková hodnota

Zůstatková hodnota (*Rückstand*) slouží ke stanovení tržní hodnoty nezastavěného pozemku včetně vypracování projektu a investiční náročnosti na tento pozemek včetně plánů na revitalizaci daného pozemku. Tato hodnota je vhodná zejména pro oceňování

nerozvinutých nemovitostí, pokud jsou k dispozici v dostatečném počtu. Nelze zde použít srovnávací metodu oceňování. (6, s. 56)

2.3 PRÁVNÍ ÚPRAVA OCEŇOVÁNÍ NEMOVITOSTI

Základem pro oceňování nemovitostí jsou LBG (zákon o oceňování majetku) a rakouské normy ÖNORM B1802 a ÖNORM B1802–2.

2.3.1 Zákon o oceňování majetku

Zákon o oceňování majetku (*Liegenschaftsbewertungsgesetz*) vstoupil v platnost 1. července 1992. Tento zákon slouží pro stanovení hodnoty nemovitostí (bytových jednotek, nástaveb) v soudním řízení a správním řízení. Neexistují zde žádná pravidla upravující výběr metody ocenění nebo kapitalizační úrokové míry. Skládá se ze 4 částí a slouží jak odborníkům, tak i soudu jako podpora v orientaci a při rozhodování. V první části je popsán rozsah, způsoby oceňování majetku, obecné požadavky a také účast odborníků. V druhé části se nachází RGBL No. 208/1854 což je císařský patent pro všechny země koruny. V třetí části se nachází zákon o popravách a bezpečnostních postupech (RGBL č 79/1896) V poslední části tedy čtvrté se nachází závěrečná ustanovení. LBG není určena pro oblast soukromého oceňování, proto byla vydána ÖNORM B 1802. Nejdůležitějšími částmi jsou § 4, 5 a 6 zákona o oceňování majetku, kde jsou popsány metody ocenění nemovitostí. (10)

2.3.2 Normy

Nabízí řešení pro technické a ekonomické úkoly. **Normy** (*die ÖNORM*) slouží k zjištění správné techniky, zajišťuje kvalitu a popisují metody oceňování. Norma má charakter dobrovolný, avšak v některých zákonem stanovených případech je závazná. Standard pro oceňování nemovitostí poskytuje užitečný doplněk a pokyny pro LBG. (16)

Norma B1802

Norma B1802 (*Die ÖNORM B1802*) vydána v roce 1998 jako „Základy oceňování majetku“. Je rozdělena do devíti sekcí (rozsah použití, definice, obecné zásady aj.). Rakouská norma obsahuje základní pravidla oceňování zastavěných a nezastavěných pozemků z hlediska zjištění, závěru a prohlídky. Je použitelná pro stanovení tržní hodnoty nových i zaostalých nemovitostí a vlastnictví jednotek, včetně budov a areálu, stejně jako nástaveb a stavebních práv, obecných zásad šetření, doby zpracování. (14)

Norma B 1802–2

Tato Rakouská **norma B 1802–2** (*Die ÖNORM B 1802–2*) je platná od 1. 12. 2008. Zabývá se především metodou diskontovaného cash flow. Metoda slouží ke stanovení výnosu, který je pro tržní ocenění nemovitosti důležitý a splňuje mezinárodní standardy. Diskontované cash flow se dělí na přímé a nepřímé. V Rakousku je nejčastěji používané přímé diskontované cash flow (přímý peněžitý tok). V ostatních částech normy jsou objasněny termíny a struktury metody DCF a pokyny pro rozvoj rakouského oceňování majetku ve smyslu mezinárodních norem. Všechny relevantní pojmy jsou v této normě také označovány v angličtině a dávají větší důraz na postup metody diskontovaného cash flow. (15)

2.3.3 Další rakouské normy a předpisy pro oceňování nemovitostí

Dalšími normami a předpisy pro oceňování nemovitostí jsou:

- Stavební zákon (Baugesetzbuch),
 - Nařízení o strukturální využití půdy (Baunutzungsverordnung),
 - Daňové právo (Bewertungsgesetz),
 - Občanský zákoník (Bürgerliches Gesetzbuch),
 - Regulace úspory energie (Energieeinsparverordnung),
 - Nájemní právo (Erbbaurecht Act),
 - Dědický a darovací zákon (Erbschaftsteuer – und Schenkungsteuergesetz),
 - WGV – nařízení o používání a správu bytových a částečné vlastnictví katastrů (FGM),
 - Předpis o obytných plochách (Wohnflächenverordnung),
 - Zákon o vlastnictví (PVS),
 - ZVG – Zákon o vyvlastnění a obstavení (Braunschweigische Maschinenbauanstalt).
- (15)

2.4 ZNALECKÝ POSUDEK

2.4.1 Znalec

V Rakousku se rozlišují odborníci na:

- stavební inženýři,
- soudní znalci,
- soukromý experti (odhadce),
- oficiální odborníci.

Legislativa pro **znalce** (*sachverständiger*) je sepsán ve federálním zákoně č.137/1975 soudních znalců a tlumočnicků. Tento zákon svým obsahem odpovídá obsahu zákona České republiky. V zákoně je napsáno, kdo smí žádat o zapsání do seznamu znalců a tlumočnicků, splnění požadavků, složení slibu, odvolání z funkce a další. Po zapsání do seznamu znalců a tlumočnicků získá znalec certifikát pro vykonávání své činnosti. (11)

V Rakousku provádí posudky znalec nebo odhadce. Znalec bývá používán soudy a rozhodovacími orgány. Odhadce provádí též posudky, ale je pověřen soukromými osobami a společnostmi. Znalec je nezávislá osoba, která má v jedné nebo více specifických oblastech odborné znalosti a zkušenosti, které umožňují posoudit hodnotu a stav dané nemovitosti. Odborné znalosti získá znalec (odborník) na Vysoké škole a několik let zkušeností (praxe) a případně dalších kvalifikací v příslušném oboru. V průměru se očekává hodinová sazba od 130 do 155 eur. Na jednodušší posudek je zapotřebí minimálně 4 hodiny. Tento čas se odvíjí od velikosti pozemku, pravdivosti dokumentace a potřebných měření. Nejmenší částka, kterou za posudek znalec získá je stanovena na 700 eur. V případě soukromého znalce není nikde předepsaná sazba za vykonání posudku. (27)

Pokud soud nestanoví, jakou metodou, musí znalec oceňovat danou nemovitost, dle svého uvážení si jednu ze používaných metod volí. Musí však dodržovat stanovená pravidla a postupy. Pokud je to zapotřebí může být znalecký posudek konzultován i s několika soudními znalci. Příkladem je povinnost provést posouzení v rozhodující den nebo pokud je povinnost předat znalecký posudek ústně. Pokud zákon nebo právní úkon stanoví, že je zapotřebí stanovit jinou, než tržní hodnotu dané věci musí soudní znalec upustit od tržní hodnoty a pracovat s touto jinou hodnotou. (11)

2.4.2 Znalecký posudek

Znalecký posudek (*Gutachten*) je zpráva, která by měla být zpracována úplně, srozumitelně a měla by být formulována tak, aby ji rozuměla i nespécializovaná osoba (laik). Zpráva by měla obsahovat důvěryhodné posouzení skutečnosti, otázky na danou problematiku a daný cíl.

Rakousko patří mezi země s vysoce kvalitními a uznávanými znaleckými posudky v Evropě. Znalecký posudek je charakteristický formálními a hmotnými kvalitami. Pro oceňování majetku je nutná konzultace se soudním znalcem o vhodné metodě oceňování. Pokud je to nutné, tak mohou být přizváni ke konzultaci i další znalci. Zpráva o ocenění majetku může být provedena jak ústně, tak i písemně. Pokud se posuzuje nemovitost jinou než tržní hodnotou, musí být vybraná hodnota posouzena příslušným odborníkem.

Znalecké posudky jsou vedle svědků a listinných důkazů, klíčový důkaz při hledání objektivní pravdy v trestním řízení. (10)

Znalecký posudek se skládá nejčastěji z 5–6 kapitol. Tyto kapitoly jsou dále rozděleny na další podkapitoly. Závazné pro znalecký posudek o ocenění jsou první tři kapitoly.

Přibližný obsah znaleckého posudku má strukturu:

- **1. Obecné informace** (1.1 Údaje o klientovi, 1.2 Účel ocenění, 1.3 Datum ocenění, 1.4 Adresa ocenění, 1.5 Šetření, 1.6 Využití, 1.7 Rozsah ocenění, 1.8 Práva a povinnosti, 1.9 Zásady a dokumenty, 1.10 Doplnovací materiály, 1.11 Prohlášení od odborníka)
- **2. Závěry – Popis** (2.1 Nemovitost, 2.2 Vlastníci, 2.3 Práva a povinnosti, 2.4 Popis předmětu – územním plánování a stavebním, umístění, infrastruktura a dopravní podmínky, 2.5 Budova – obytná část, venkovní prostor)
- **3. Znalecký posudek – hodnocení** (3.1 Základní pojmy a metodologie – obecné pojmy, způsob ocenění, odvození tržní hodnoty, 3.2 Výpočet hodnoty pozemku, 3.3 Stanovení hodnoty stavebních objektů, 3.4 Stanovení hodnoty venkovního zařízení, 3.5 Odvození tržní hodnoty nemovitosti, 3.6 Stanovení čisté hodnoty majetku (aktiv), 3.7 Celková kompilace)
- **4. Shrnutí**
- **5. Poznámky**
- **6. Přílohy** – fotodokumentace, výpis z katastru nemovitostí, půdorys nemovitosti (29)

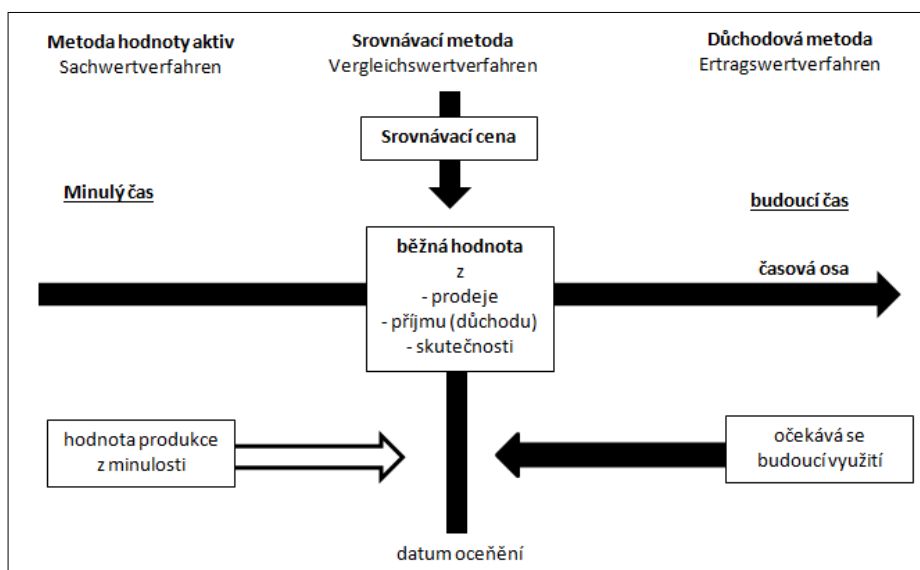
2.5 PŘEHLED POUŽÍVANÝCH METOD OCEŇOVÁNÍ

V Rakousku se používá několik metod oceňování. Ty se rozdělují na klasické metody oceňování (oceňuje se jimi v Rakousku přednostně) a moderní metody oceňování (metodou diskontované cash flow, zbytkovou hodnotou a oceňování nemovitostí pomocí hedonické ceny).

2.5.1 Klasické metody oceňování nemovitostí

Pokud v Rakousku oceňuje danou nemovitost znalec, je povinen ji oceňovat na základě metod, které jsou vydané v zákoně o oceňování majetku. Jeli to nutné pro dokončení oceňování více druhů majetku, smí znalec si zvolit více metod pro oceňování majetku.

Mezi klasické metody oceňování nemovitostí patří srovnávací metoda, výnosová metoda (metoda založená na příjmech) a nákladová metoda (věcná hodnota). Přehled těchto metod je zobrazen v následujícím obrázku.



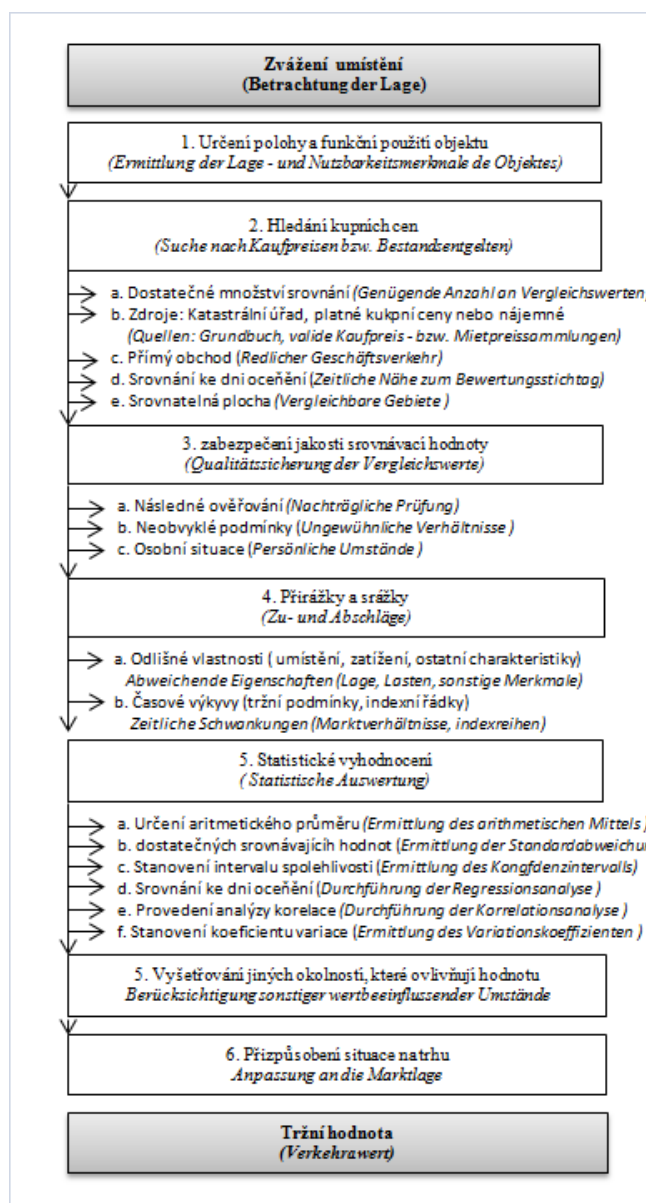
Obr. č. 1: Klasické metody oceňování nemovitostí (4, s. 22)

Z obrázku je patrné, že klasické přístupy se liší jak oceňovacími metodami, tak i v časové ose. Zatímco srovnávací a důchodová metoda získává informace z aktuálních tržních údajů, tak metoda hodnoty aktiv je založena na nákladech vynaložených v minulosti. V České republice se oceňuje stejnými metodami. Preferovanou metodou organizace TEGoVa je srovnávací metoda. Tato organizace uvádí: „Srovnávací metodu je vždy třeba považovat za upřednostňovanou metodu pro stanovení tržní hodnoty, a je třeba brát v potaz, že nejvíce odráží aktivitu na trhu“. V další části jsou upřesněny jednotlivé metody. (10)

Srovnávací metoda

Srovnávací metoda (*Vergleichswertverfahren*) pro účely oceňování nemovitostí je právně daná v zákoně o oceňování majetku a v normě ÖNORM B 1802. Je nejvíce využívanou metodou v Rakousku při oceňování nemovitostí. Je populární, neboť odráží při výpočtu skutečnou aktuální situaci na trhu. Nabízí objektivní pohled na tržní hodnotu nemovitosti. Tato metoda je výhodná především tam, kde lze objekty srovnat s objektem stejného regionu, obdobné velikosti a vybavení. (10)

Obecný postup srovnávací metody je zobrazen v následujícím obrázku:



Obr. č. 2: Postup srovnávací metody (2, s. 176)

Předpokladem pro použití srovnávací metody je včasný nákup, pronájem za ceny srovnávané s jinými obdobnými nemovitostmi. Pro zjištění tržně srovnávací hodnoty je třeba jak objektivních čísel (velikost, rok aj.) tak i subjektivní hodnocení kvality. Je také potřeba ověřit, zda zjištěná tržní cena není ovlivněná neobvyklou nebo osobní situací. Rezidenční nemovitosti jsou dosti rozdílné, a tak lze s velkými obtížemi u nich využít tuto metodu. Srovnávací metoda se tedy používá především u nezastavěných pozemků, bytů a řadových domů. (17)

Prvním bodem srovnávací metody je **určování polohy a použitelnosti**. Poloha se rozlišuje na mikro a makro. Mikro poloha (umístění) odkazuje na město, okres nebo

metropolitní oblasti. Rozlišují se zde také měkké a tvrdé lokalizační faktory. Mezi ty tvrdé patří dopravní infrastruktura, topografie, vnitřní vývoj, struktura obyvatelstva aj. Dají se lehce zachytit a měřit. Mezi měkké faktory patří kvalita umístění, které jsou jen částečně měřitelné. (5, s. 177)

Druhým bodem je **stanovení srovnatelné ceny**. V zákoně o oceňování majetku nebo v normě ÖNORM B 1802 není stanoven přesný počet srovnávacích objektů. Dle statistických studií, které prováděl Ing. Robert Bischof s názvem „Verkehrswertschatzung“ z roku 2005 je potřeba provést sedm až osm srovnání. V zásadě jsou použitelné pouze získané obchodní ceny na trhu. Obecně platí, že mezi prodejem a oceněním nesmí překročit hranice čtyř let a cena může být v odchylce $\pm 10\%$. Pokud v blízkém okolí není k dispozici dostatečné množství srovnatelných cen, můžou se použít ceny srovnatelných oblastí. (5, s. 178)

Odchyly v důsledku zvýšení nebo snížení cen

Určení odchylky je provedeno na základě porovnání vlastností, pomocí kvalitativní a časového srovnání cen. (10)

Využitelnost, statické zatížení neboli hodnota majetku se stanovuje:

$$\text{Hodnota pozemku (B)} = \frac{\text{hodnota pozemku A}}{\text{hodnota pozemku B}} \times \text{hodnota plochy (srovnávaného pozemku)A}$$

V praxi se pro výpočet hodnoty pozemku používá proměnná hodnota K. Následující vzorec představuje hodnotu pozemku více nebo méně používaných hodnot. (26)

$$BW = BW_{real} + \frac{\frac{BW_{zul}}{lag} - BW_{real}}{(1 + pK)^n},$$

kde:

BW	účetní hodnota,
BW real	hodnota pozemku.
BW zul/lag	hodnota pozemku vzhledem k jejímu přípustnému použití,
pK	míra kapitalizace,
n	počet roků.

Pro výpočet srovnávací hodnoty slouží jako podpora statistické metody. Pomocí průměrování (regresní nebo korelační analýza, tvorbou variačního koeficientu a interval spolehlivosti) získáme podrobnější informace o srovnávací hodnotě. Regresní analýza je

metoda, která popisuje závislost mezi dvěma a více proměnnými. V odvětví nemovitostí se často používají statistické metody. Regresní analýza se též může využívat ve výnosové metodě. Závislou proměnnou je v této analýze jen y (kupní cena nemovitosti) a nezávislá proměnná x (rok nákupu jednotlivého majetku). (5, s. 186)

Základní vzorec regresní analýzy je:

$$y = y_a + b \times (x - x_a),$$

kde:

x_a a y_a aritmetický průměr srovnávací hodnoty/počet,
 a doba pozorování.

Hodnota b se vypočítá podle vzorce:

$$b = \frac{\sum(x \times y) - x_a \times \sum y}{\sum x^2 - x_a \times \sum x}$$

Výhoda porovnávací metody:

- Uvádí skutečnou tržní hodnotu na základě výpočtu.
- Spolehlivý a snadno srozumitelný postup hodnocení. (17)

Nevýhoda porovnávací metody:

- V praxi často chybí dostatek srovnávacích objektů.
- Výsledek ocenění podléhá mnohem silnějším výkyvům na trhu, než u nákladové a výnosové metody. (17)

Nákladová metoda

Nákladová metoda (*Sachwertverfahren*) je regulovaná jako následující metoda v zákoně o oceňování majetku. Při každém oceňování majetku je hlavní otázkou posouzení nákladů na obnovu majetku. Výslednou hodnotou tohoto postupu je hodnota nemovitosti, kterou vypočítáme sečtením hodnoty pozemku, stavby, ostatních součástí a příslušenství. Příslušné úpravy musí být odůvodněny.

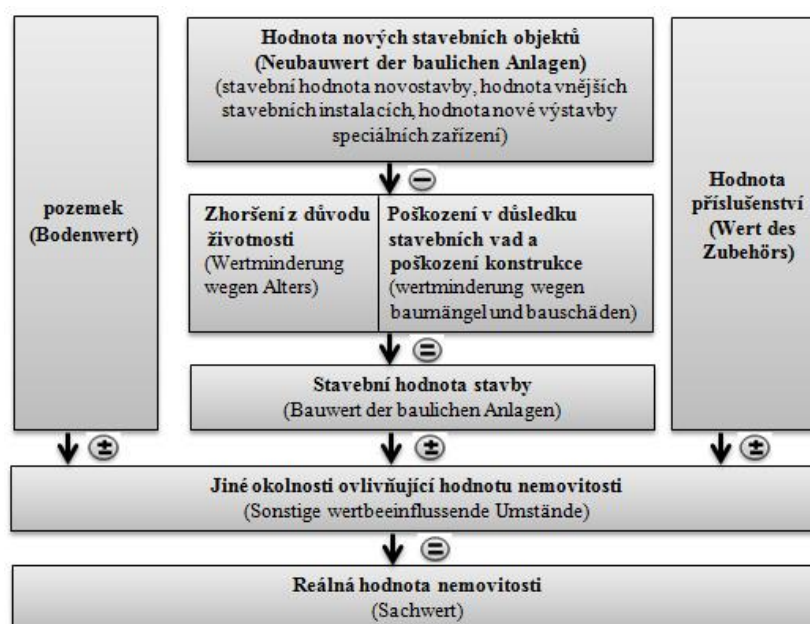
Nákladová metoda se používá především u nemovitostí, které nelze pronajmout. Bez omezení lze tuto metodu používat u jednopodlažních a dvoupodlažních domů. S určitým omezením může být použita u luxusních nemovitostí, zámků, hradů, škol, školek, nemocnic, sanatorií, komerčních a průmyslových objektů. Může být také použita

i s kombinací jiných metod například při výpočtu výnosu. Využívá se především pro stanovení tržní hodnoty bytů nebo rodinných domů. (10)

Pro stanovení hodnoty nemovitosti jsou zapotřebí tyto údaje:

- hodnota pozemku,
- velikost pozemku,
- rok výstavby,
- popis budovy a venkovních zařízení,
- informace o opravách a údržbách,
- informace o konkrétních zařízeních nemovitosti. (17)

Postup výpočtu nákladové metody je vysvětlen v následujícím schématu:



Obr. č. 3: Postup nákladové metody (6, s. 284)

Hodnota pozemku a stavby:

Hodnota nemovitosti je určena součtem hodnoty nemovitosti, hodnoty budovy a hodnoty vnějších zařízení. Rozděluje se na dvě hodnoty, a to na hodnotu pozemku a hodnotu stavby (budovy).

Hodnota pozemku bývá zpravidla stanovena srovnávací metodou. Mělo by se přihlídnout k nákupním cenám srovnatelných nezastavěných pozemků. Při stanovení hodnoty pozemku musí být zohledněna odchylka skutečného posouzení pozemku od rozsahu stavebního práva. Hodnota pozemků závisí na zónách (obytná plocha, travních porostů atd.), umístění a rozvoji infrastruktury, přípravných prací (voda, plyn, kanalizace a elektřiny),

velikosti pozemku, půdních podmínek (třída půdy, podlahové zatížení) a případné stavby nebo skladování (stromové zásoby). Pokud nejsou k dispozici dostatečné srovnatelné ceny, může být hodnota pozemku stanovena zbytkovou metodou, která bude popsána níže.

Hodnota stavby se stanoví jako součet hodnot stavebních prací po odečtení nákladů na stavbu (věk stavby, konstrukční vady, poškození konstrukcí, aj.). Dále se zde počítají ostatní venkovní zařízení, které jsou stanoveny obvyklými výrobními náklady (stavební a konstrukční náklady, náklady na odborníky, plánování), nezohledňuje skutečné výdaje, ale časově upravené ceny. Podle předpisu ÖNORM B 1802 je hodnota stavby fiktivní nákladová částka, která je k datu ocenění nezbytná pro novou výstavbu stavebních objektů a popisuje pojem normální hodnota stavby. (20)

Nová výstavba budovy

Obvyklé výrobní náklady jsou fiktivní náklady, které jsou vynaloženy na výstavbu objektu k datu ocenění. Nesmí se jednat o „náklady na obnovu“, ale výrobní náklady, které se uplatňují ke dni ocenění dle ekonomických hledisek, s přihlédnutím k technologickému pokroku s cílem vytvořit stavební projekt podobný stávajícímu objektu, nazývána jako „moderní reprodukční pořizovací cena“.

Pro všechny budovy je úroveň běžných výrobních nákladů v zásadě určena druhem užívání, typem stavby, typem použitého objektu, používanými stavebními materiály, základním schématem, zařízením, rokem dokončení a regionálními rozdíly (cenovými a materiálovými).

V praxi jsou běžné výrobní náklady založeny na empirických hodnotách, které mohou být převzaty z tabulek a publikací. Tyto empirické hodnoty, jako je €/m užitné plochy, hrubá podlahová plocha nebo prostorový obsah €/m³ slouží jako referenční hodnota pro ocenění. (6, s. 286)

Hodnota příslušenství

Součástí nemovitosti je katastrální část obytné nemovitosti nebo parkovací místo pro rodinné domy, jakož i konstrukční nebo nekonstrukční vnější systém. Hodnota příslušenství se stanovuje samostatně a sčítá se k hodnotě budovy. (10)

Zhoršení kvality nemovitosti z důvodu životnosti

Stavba ztrácí svoji hodnotu i v případě její řádné údržby, a to v důsledku stárnutí a opotřebení stavebních materiálů. Toto zhoršení závisí především na celkové ekonomické životnosti, která bývá ovlivněna faktory: životností střešní krytiny, kvalitou budovy, údržbou, životním prostředím. LBG nepopisuje žádná pravidla pro výpočet snížené hodnoty z důvodu životnosti. Dle ÖNORM B 1802 se toto snížení určí jako poměr zbývajících doby životnosti budovy k celkové životnosti konstrukčních zařízení. (6, s. 290)

Snížení v důsledku konstrukčních vad a poškození konstrukcí

Konstrukční vady jsou chyby vzniklé před nebo v průběhu výstavby. Vznikají z důvodu vadných metodologických postupů, nebo plánování výstavby. Poškození konstrukcí jsou chyby objevující se až po dokončení stavby, v důsledku stavebních závad způsobené vnějšími vlivy nebo v důsledku nedostatečné údržby. Při posuzování konstrukčních vad a poškození konstrukce se používá několik postupů, a to výrobní hodnotou nebo zkrácením zbývajících životnosti. Ztráta způsobená snížením hodnoty může být stanovena jako náklady na odstranění škody. Výběr vhodné metody závisí na konkrétní situaci. Vlastník nemovitosti by si měl vybrat tu metodu, která je pro něj příznivější. (6, s. 299)

Jiné okolnosti ovlivňující hodnotu nemovitosti

Do této části výpočtu hodnoty nemovitosti patří ty okolnosti, které nebyly zohledněny v předešlých částech. Patří sem například: ekonomické znevýhodnění, nedorozumění mezi skutečným a oprávněným užíváním, nadměrný stav a další okolnosti ovlivňující hodnotu nemovitosti (památková péče, náklady na inzeráty).

Situace na trhu s nemovitostmi musí být zohledněna při odvozování hodnoty nemovitosti. Skutečné dosažené kupní ceny nebo reálné hodnoty jsou porovnávány s hodnotami pozemku. (6, s. 307)

Výhoda metody:

- Čistá vnitřní hodnota zastavěného pozemku.

Nevýhoda metody:

- Nepřesná, neboť postup vyžaduje další úpravy tržních faktorů. Úpravu těchto faktorů lze jen obtížně chápat bez znalosti tržní hodnoty.
- Minulost, neboť se nevychází z historických výrobních nákladů a problémů (věk nemovitosti). (17)

Výnosová metoda

Výnosová metoda (*Ertragswertverfahren*) se používá především u nemovitostí sloužící pro vlastní potřebu, tedy majetek v osobním vlastnictví. Používá se například při pronájmu pozemku, obchodní nebo smíšené využití půdy, pronájem bytu, továrny, garáže, komerčních nemovitostí a budov, majetku určený k leasingu. Použití výnosové metody se v Rakousku za posledních 20 let výrazně zvýšila z důvodů zvyšujícího se zájmu zisku z investic nemovitosti. Dalším důvodem je, že mezinárodní účetní vyžaduje nákladově orientované vyhodnocení rozvahových položek. V praxi je v posledních letech, tržní hodnota pro oceňování nemovitosti stále více odvozena z hodnoty příjmu. (10)

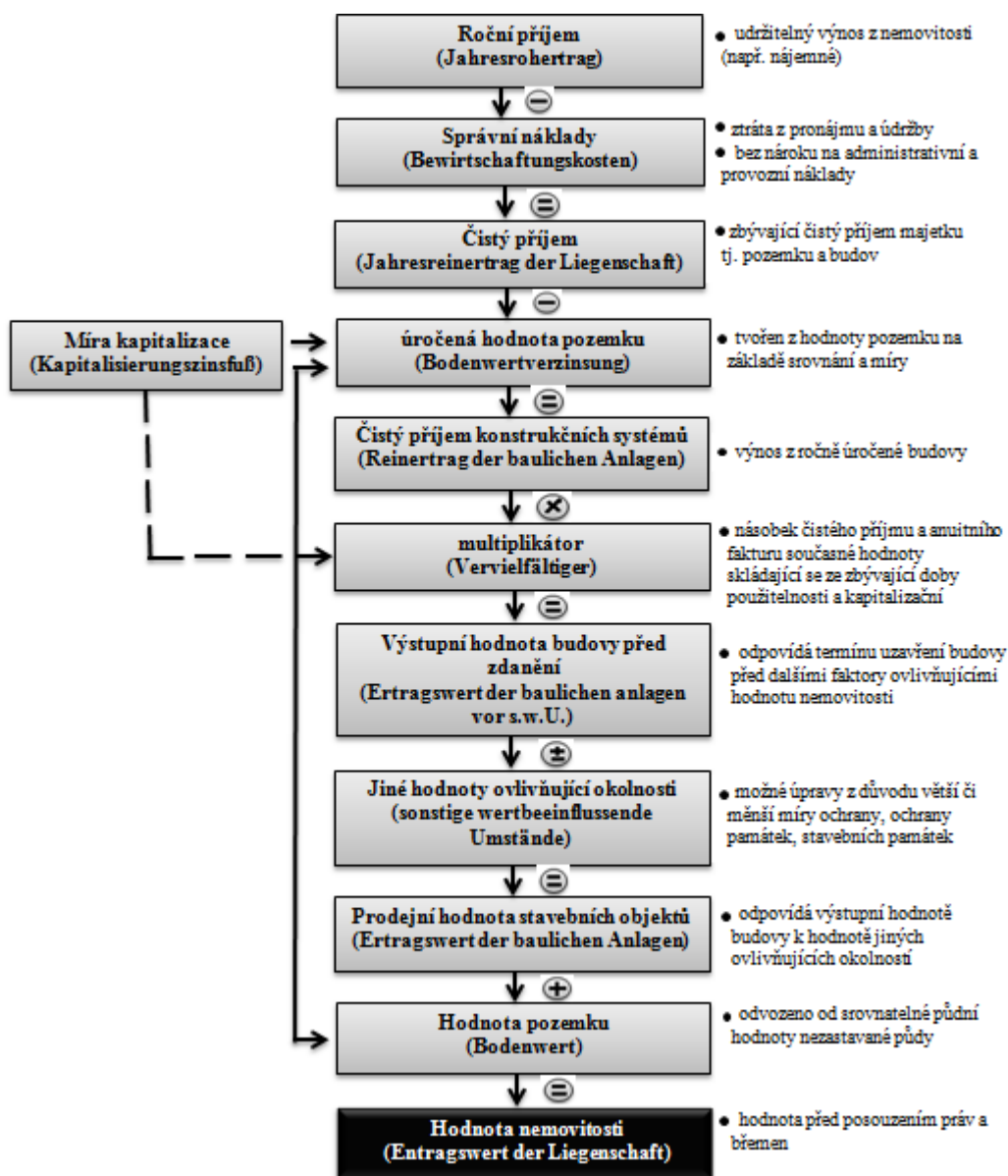
Podle LBG je hodnota výnosu "určena kapitalizací čistého zisku, který lze očekávat nebo dosáhnout za období k datu ocenění s příslušnou úrokovou sazbou a podle očekávané životnosti aktiva." (10)

Na rozdíl od srovnávací metody, výnosová metoda není založena na obchodních cenách srovnatelných nemovitostí, ale na budoucích příjmech a nákladech na danou nemovitost. Budoucí výnosy (příjmy) jsou předvídaný a diskontovány k datu ocenění. Pro potenciální majitelé je tato metoda velice přínosná, neboť na základě jejího výsledku se rozhodnou, zda danou nemovitost koupí či nikoli. Výnosová metoda je základem pro finanční instituce, orgány. Příjmy získané z těchto nemovitostí představují základ pro stanovení zástavní hodnoty nemovitosti v případě zajištění úvěru, slouží též pro výpočet daně darovací a dědické.

Současná hodnota představuje současnou hodnotu všech budoucích příjmů nemovitosti a skládá se z hodnoty pozemku a výnosové hodnoty stavebních jednotek.

Hodnota příjmů je rozdělena na dvě složky, které jsou úročeny samostatně. První složkou je hodnota pozemku a druhou je hodnota vyplývající z příjmů (nájmu). Tato metoda je také známa jako dělicí metoda nebo metodika dvou–stopového výnosu. Toto pojmenování vychází z předpokladu, že pozemek má věčnou dobu užívání, zatímco stavební práce mají konečnou (zbytkovou) životnost. Oceňování pomocí výnosové metody začíná na základě ročního dosažitelného příjmu, který získává vlastník z dané nemovitosti a skládá se především z hodnoty pozemku, čistého příjmu, úrokové sazby, nákladů na údržbu a opravu, rekonstrukce nemovitosti, zbytkovou životností. (1, s. 336)

Následující obrázek představuje schéma pro stanovení reálné hodnoty výnosovou metodou:



Obr. č. 4: Postup výnosové metody (1, s. 335)

Obecný vzorec pro stanovení hodnoty příjmů je následující (1):

$$EW = \left(RE - BW \times \frac{pK}{100} \right) \times V + BW,$$

kde:

EW výstupní hodnota,
pK úroková sazba pro podlahy,
RE čistý příjem z majetku,

BW výstupní hodnota budov s ohledem na ostatní hodnoty ovlivňujících okolností,
V multiplikátor.

Velikost multiplikátoru vypočítáme pomocí vzorce (1):

$$V = \frac{p_K^n - 1}{p_K^n \times (p_K - 1)} .$$

Výhoda metody:

- Výnosová metoda je vhodná zejména pro investice do nemovitostí, kde příjem z pronájmu hraje významnou roli.

Nevýhoda metody:

- Nesprávný výběr majetkové účasti, může vést k falšování.
- Stanovení úrokových sazeb (v Rakousku neexistují odborné výbory, které by stanovili úrokové sazby).
- Bere v úvahu náklady související se stavbou nikoli náklady spojené s pronájmem. (17)

2.5.2 Moderní metody oceňování nemovitostí

Mezi moderní metodu oceňování nemovitostí patří metoda diskontovaného Cash Flow, metoda zbytkové hodnoty a metoda prostřednictvím hedonických cen.

Metoda diskontovaného cash flow – dle Ross–Brachmann

Jedná se o mezinárodně (populární) rozšířenou metodu, jejíž postup je uveden v příslušných směrnících a normách. Oblasti aplikace této metody patří do segmentu komerčních nemovitostí, protože **metoda DCF** (*Discounted Cash flow*) slouží k posouzení hodnot investic. Tato metoda se také používá v České republice.

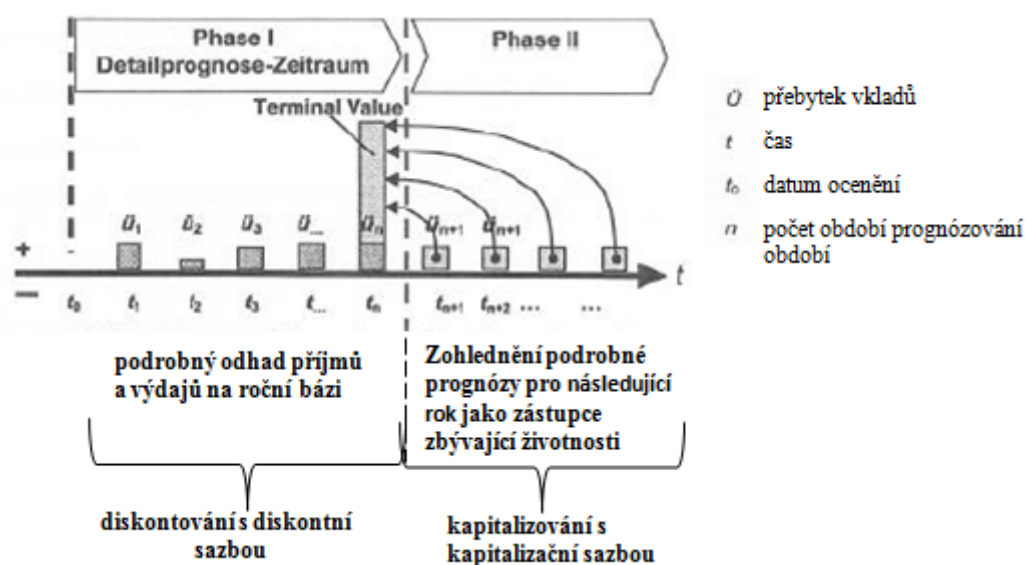
Postup této metody je zakotven v ÖNORM B 1802–2 a čím dál více se aplikuje pro oceňování nemovitostí v Rakousku. Metoda DCF je metoda nepřímá, při které jsou budoucí peněžní toky podrobně zvažovány, na rozdíl od výnosové metody. Jedná se o další metodu založenou na zisku, při níž jsou budoucí peněžní toky diskontovány k datu ocenění, stejně jako u výnosové metody. V praxi se metoda DCF vypočítává odhadem čisté současné hodnoty založené na ročních (nominálních) příjmech a používá se k přípravě a analýze investičních rozhodnutí. (15)

Metoda diskontovaného CF se zpravidla rozděluje do dvou fází:

Fáze I: První fáze též nazývaná jako období pozorování (období detailů, období držení). Příjmy/platby (výdaje) pro každý rok jsou diskontovány k datu ocenění jako tzv. peněžní toky příslušného sledovaného období s diskontní sazbou. Součet diskontovaných peněžních toků z fáze I. má za výsledek čistou současnou hodnotu nemovitostí. Ta se většinou sestavuje s předpovědí na dobu deseti let.

Fáze II: Druhá fáze následuje po první fázi a zahrnuje zbývajících část majetku. Zde je akceptován prodej objektu. Předpokládané nominální výnosy z prodeje, které mají odrážet zůstatkovou hodnotu majetku na konci předpokládaného období (tzv. "terminální hodnota", "výstupní hodnota"). Tato zbytková hodnota je zase diskontována k datu ocenění pomocí diskontní sazby. (2, s. 392)

Následující obrázek znázorňuje rozložení peněžních toků metodou DCF:



Obr. č. 5: Rozložení peněžních toků metodou DCF (10, s. 4)

Tuto metodu je vhodné použít, jednali se o platební toky typu:

- rozdíl mezi dohodnutým a aktuálním tržním nájemným,
- výrazný a častý růst nájemného,
- ekonomicky volné pracovní pozice,
- krátkodobě volné pracovní pozice,
- modernizace spojené s opakujícími se náklady a zvýšení/snížení nájemného,
- pronájem bez placení nájemného z důvodů cyklických změn,
- nepravidelné a nepřidělené náklady na správu,

- přínosy k pronájmu.

Neboť tato metoda může představovat velmi složité a rozdílné platební toky, často se používá pro velké objekty nebo ostatních typů nemovitostí (hotely, rekreační objekty, nákupní centra aj.). Může být použita k určení tržní i investiční hodnoty z pohledu investora. Pokud je uvedena kupní cena místo úrokové sazby, ziskovost lze určit pomocí vnitřního výnosového procenta namísto výpočtu tržní hodnoty. (2, s. 394)

Výhoda metody:

- Snadnost metody především pomocí odpovídajících počítačových programů.

Nevýhoda metody:

- Postrádá kvalifikované vyhodnocení úrokové sazby orientovaných u tržních metod.
- K úrokové sazbě nemá žádný vztah. (2, s. 394)

Metoda zbytkové hodnoty – dle Ross–Brachmann

Metoda zbytkové hodnoty (*Residualwertverfahren*) se používá pro ocenění pozemků, především zastavěných pozemků s podřízenými nebo nižšími budovami nebo pozemků s nevyužitou půdou, která je vhodná pro krátkodobý rozvoj. Metoda předpokládá fiktivní ekonomický vývoj pozemku a určuje potenciální výnosy z prodeje po odečtení nákladů spojených s vývojem, marketingem a financováním. Zohledněny jsou také náklady na pořízení a zadržení majetku. (3, s. 590)

Nevýhoda metody:

- Vstupní proměnné, které lze jen obtížně určit.
- Při určení výnosů z prodeje vzniká riziko změny podmínek na trhu v důsledku dlouhého prognózování, a také překročení vypočtených nákladů.
- Metoda je velmi náchylná k chybám. (3, s. 590)

Oceňování nemovitostí pomocí hedonických cen

První, co je v rámci ocenění potřeba vysvětlit je význam slova hedonická cena. Hedonická cena představuje hodnotu nemovitostí. Pokud jsou hedonické ceny považovány za průměrné ceny na trhu (zjištěné odpovídajícím způsobem), pak tržní cena nemovitosti je součet hedonických cen sledovaných nemovitostí.

Termín "hedonická hodnota" se používá v souladu s anglickým pojmem "hedonická cenová metoda" (metoda hedonických cen). **Hedonické modely** (*Modell der Hedonischen Preise*) byly původně používány zejména v oblasti počítačů a automobilového průmyslu.

Předpokladem této metody byla rozdílnost cen městských pozemků, které jsou velikostně a množstevně stejné (podle územních jednotek). V současné době se tato metoda osvědčila na vnitrostátní i mezinárodní úrovni jako vhodná metoda pro porovnávání cen. Většinou se hedonické modely používají pro úpravu změn kvality při stanovení indexů cen nemovitostí. Další oblastí využití těchto modelů je ocenění pozemků. Ve Švýcarsku se tato metoda používala k ocenění obytných nemovitostí, v USA se tato metoda používá velmi často hlavně pro daňové účely. Tato metoda je vhodná pro instituce (fondy, emitenty, hypoteční banky, pojišťovny, firmy) a zemědělství. (25)

Vzhledem k tomu, že metoda hedonických cen je založena na pevných statistických základech, poskytuje kromě tradičních metod také dobře podložené informace o kvalitě prognózy a rozsahu jejího šíření. Na rozdíl od tradičního oceňování nemovitostí, oceňování prostřednictvím hedonické ceny nevychází z objektu, která se má oceňovat, ale z dostupných informací o příslušných událostech a zúčastněných nemovitostí. "Odpovídající události" jsou například transakce s nemovitostmi, uzavírání nájemních smluv nebo nabídky nemovitostí. (26)

V Rakousku se používají modely ÖGRUSIM a GP-Sim. GP-Sim se používá především pro Vídeň a ÖGRUSIM pro zbývající Rakousko. Tyto modely se používají k ocenění bytů, rodinných domů, řadových domů, kanceláře k pronájmu. Metoda „hedonických cen“ slouží k vysvětlení cen nemovitostí a následně pak k výpočtům indexů a oceňování nemovitostí. Hedonické ceny jsou považovány za virtuální ceny, které kupující platí v našem případě za nemovitost. Indexy cen nemovitostí mohou být také přímo odvozeny z modelu, který odráží časový vývoj jednotlivých kategorií nemovitostí. Většina čtvrtletních indexů je k dispozici pro většinu kategorií nemovitostí. Stanovení těchto hodnot podporuje rakouská národní banka a je vydávána dvakrát ročně na tiskových konferencích.

Údaje založené na modelu:

- efektivní transakce (1/3),
- nabídkové ceny (2/3),
- typy nemovitostí,
- nové či vybudované nemovitosti,
- pronájem bytů (bezplatné pronájmy a nájemné),

- obchodní centra,
- jednopodlažní či dvougenerační domy, řadové domy,
- pozemek. (26)

Aplikace hedonické metody

Pro stanovení ceny hedonickou metodou je třeba postupovat dle 5 základních kroků:

- 1) Vymezení environmentálního statku a souvisejícího náhražkového trhu (prodejní ceny bytů).
- 2) Výběr vhodné lokality.
- 3) Definice atributů statku.
- 4) Shromáždění dat o cenách nemovitostí a vybraných lokalitách (Mullerová, 2012).
- 5) Ověření vztahu ceny nemovitosti a ostatních atributů pomocí obecného lineárního modelu.

Vzorec hedonické cenové funkce:

$P = P(z)$, kde P je tržní cena, a vektor z , představuje vlastnosti daného majetku.

Statisticky platí, že hedonická metoda je založena na modelu s více regresními hodnotami, přičemž sledované transakční ceny tvoří závislou proměnnou a hodnoty určující vlastnosti nezávislé proměnné. Regresní koeficienty představují ochotu účastníků trhu zaplatit za danou nemovitost. Jako atributy nemovitosti jsou obvykle zaznamenány velikost, počet prostorů, stav a faktory lokalizace (umístění nemovitosti, mikro oblasti aj.).

Hedonickou cenu lze použít, pokud se jedná o nemovitost, která je nelineární, prostorově heterogenní a prostorově autokorelací.

Hedonickou regresi lze stanovit:

$P = f(X, \beta) + \varepsilon$, kde P jsou pozorované tržní ceny, X označuje matici vlastností, β vektor koeficientů a ε je zbytek. (26)

Logaritmická regresní analýza

$$\ln(P) = C + \alpha_1 E_1 + \alpha_2 E_2 + \dots + \alpha_n E_n$$

$$P = \exp(C + \alpha_1 E_1 + \alpha_2 E_2 + \dots + \alpha_n E_n),$$

kde:

- P cena nemovitosti,
- E_i vlastnosti nemovitosti,
- A_i parametry odhadu,
- C modelová konstanta.

Výhoda metody:

- Účinnost a nízké náklady na ocenění.

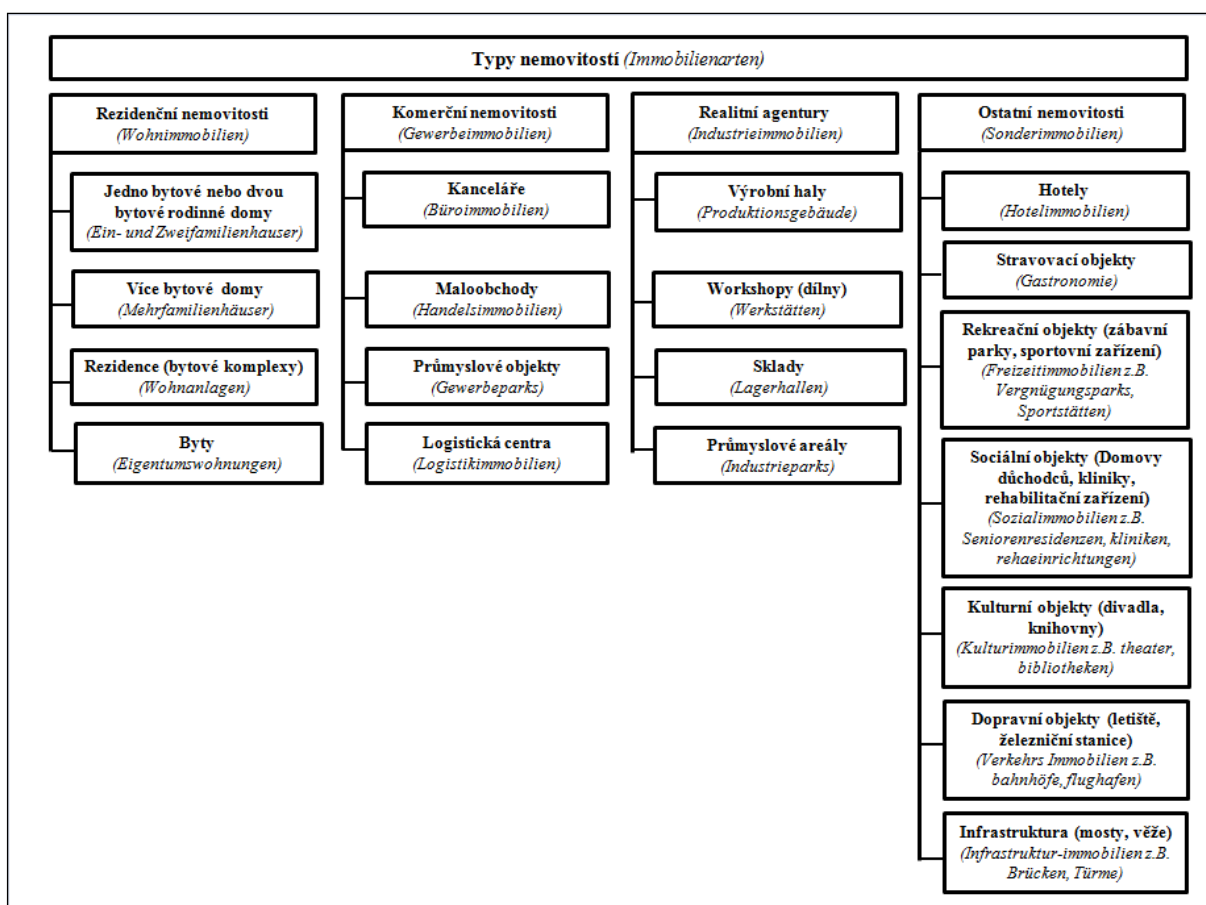
Nevýhoda metody:

- Objekty, které spadají mimo "sít", nemohou být posuzovány.
- Systém nemá dostatečné srovnávací hodnoty pro oblasti s nízkými nákupy. (25)

3 HODNOCENÍ SITUACE NA TRHU S NEMOVITOSTMI

Rakousko se dělí na devět spolkových zemí (Vídeň, Dolní Rakousko, Burgenland, Horní Rakousko, Štýrsko, Korutany, Salzburg, Tyrolsko a Vorarlbersko). Tyto spolkové země se dále člení na několik okrsků.

Rakousko rozděluje trh nemovitostí na rezidenční nemovitosti, komerční nemovitosti, realitní agentury a ostatní nemovitosti. Podrobnější rozdělení je ukázán na následujícím obrázku.



Obr. č. 6: Typologie nemovitostí (4, s. 120)

V důsledku globalizace dochází k pohybu volného a nadnárodního zboží a služeb, k růstu mezinárodních elektronických sítí na finančních trzích a trzích nemovitostí. Realitní průmysl prochází změnami, které jsou způsobené vzájemnou závislostí na jednotlivých trzích, změnou právními a daňovými podmínkami, změnou chování uživatelů na realitních trzích.

3.1 CENY NEMOVITOSTÍ V RAKOUSKU

V Rakousku jsou ceny nemovitostí ovlivněny různými faktory, které se neustále mění jako například úrokové sazby, způsoby financování a rozvoj infrastruktury. Od roku 2015,

kdy ceny nemovitostí byli nejnižší za posledních 7 let, dochází k prudkému nárůstu cen, což poukazuje rok 2016 i 2017. Další nárůst cen se předpokládá i v roce 2018. Tato situace je pozitivní především pro realitní prodejce. Ceny se liší v různých destinacích (lokalit). Nejvyšší ceny nemovitostí jsou především ve Vídni a v Salzburku. V těchto lokalitách jsou také nejdražší ceny dlažeb. Ty jsou prodávány především z důvodu rekonstrukce nebo rozšíření (podkroví). Jsou samozřejmě i další destinace, které prodávají nemovitosti za vysoké ceny například letní regiony a lyžařské oblasti, ale tyto ceny nepřevyšují ceny ve Vídni a Salzburku. Nyní se zaměříme na vývoj trhů s rezidenčními nemovitostmi.

3.2 TRH REZIDENČNÍCH NEMOVITOSTÍ

Trh rezidenčních nemovitostí se dělí na byty, jednopodlažní nebo dvoupodlažní rodinné domy, bytové domy a bytové komplexy. Tento trh bude popsán podrobně, neboť se jí zabývá diplomová práce. V roce 2017 byla oproti předchozím rokům největší poptávka rezidenčních nemovitostí. Nabídka byla nižší než poptávka, což mělo za následek vyšší nárůst cen než v roce 2016 po těchto nemovitostech. V roce 2017 bylo prodáno 120 000 nemovitostí, což je nejvíce za poslední roky. Problémem je především nabídka nemovitostí, která každým rokem vytváří větší rozdíl od zvyšující se poptávky.

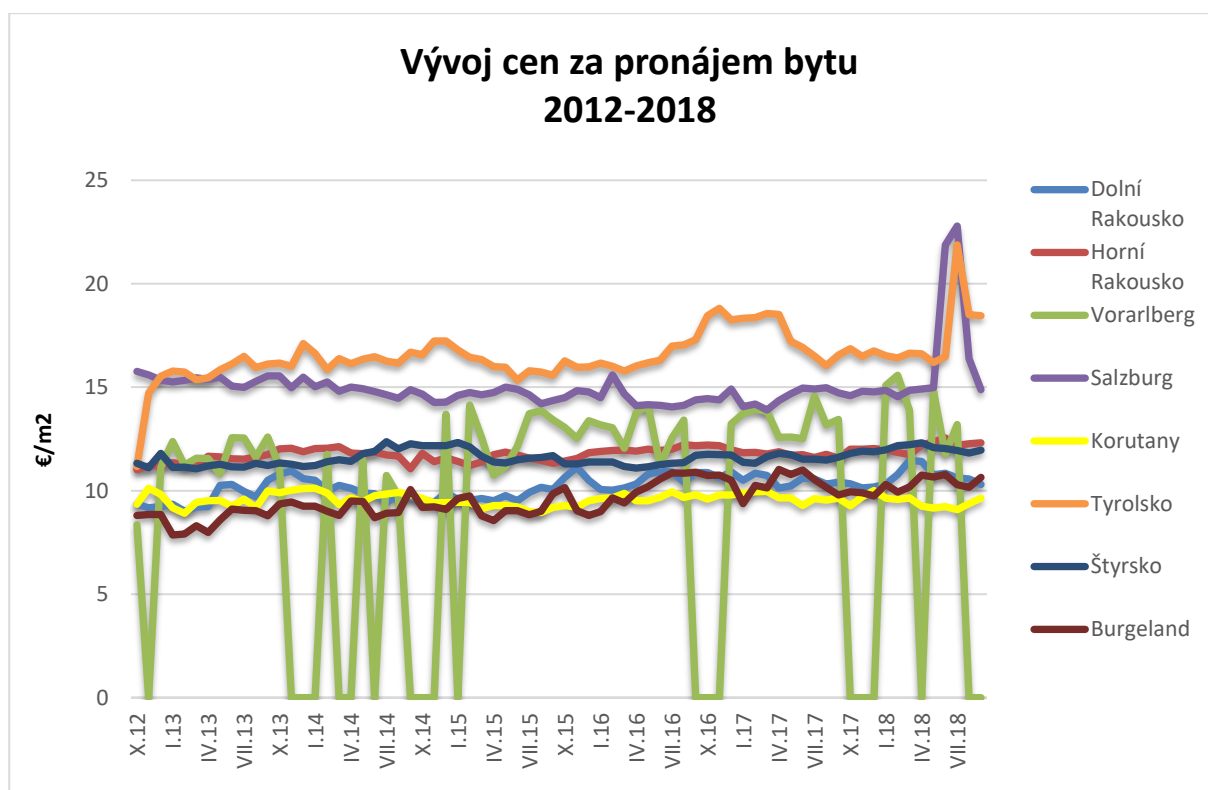
Nejvýznamnějšími nárůsty cen byli ve Vídni, Štýrsku, Tyrolsku a Salzburku, což je zobrazeno v následujících grafech. V jednotlivých druzích rezidenčních nemovitostí se samostatně zaměříme na Vídeň.

3.2.1 Byty

Byty v Rakousku jsou nejvyhledávanější nemovitostí. Kvůli její zvýšené poptávce se tlačí ceny každým rokem nahoru.

Pronájem bytu

V následujícím grafu uvidíme vývoj cen pronájmu bytů v jednotlivých spolkových zemích za období 5 let.



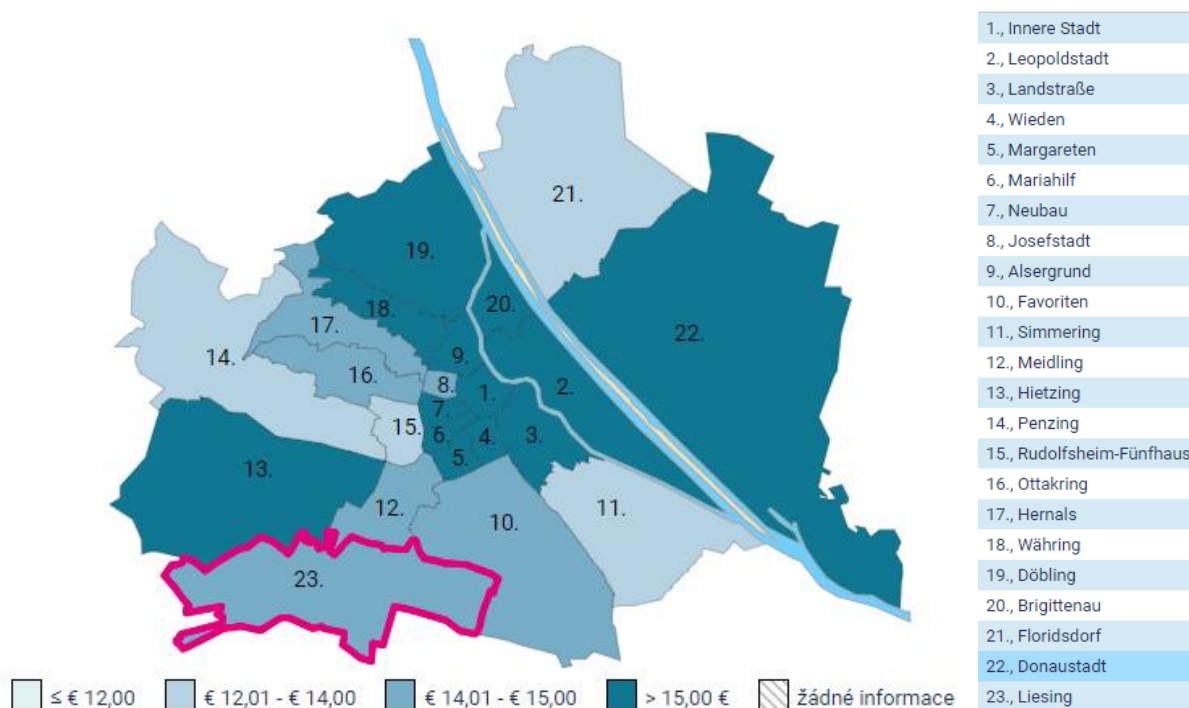
Graf č. 1: Vývoj cen na m² spolkových zemí u pronajímaných bytů za období 2012–2018 (Partlová dle 21)

Z výše uvedených grafů je patrné, že největší výkyvy v cenách jsou ve Vorarlbersku a Tyrolsku, kde ceny prudce klesají a zase prudce rostou. Ve Vorarlbersku dosahují v některých měsících pronájmy bytů hodnotu nula, což je způsobeno nulovým zprostředkováním nemovitosti. Tyrolsko je horská spolková země, tudíž největší nárůst cen je vždy v období zimy. Mírné výkyvy cen za období 10/2012 až 01/2018 jsou v Horním Rakousku, Korutanech a Salzburgu. Zde ceny se drží na své výši nebo mírně rostou či mírně klesají, a to z důvodu neustálé poptávky po těchto lokalitách. Jak již bylo zmíněno výše, tak spolkovou zemi Vídeň bude zhodnocena zvlášť.

Nejvyšších cen dosahuje oblast Salzburg, kde cena nájmu v červenci stoupla na průměrnou výši 22,79 €/m². Druhé nejvyšší ceny dosahuje Tyrolsko, a to za měsíc červenec 21,88 €/m². Naopak nejnižších cen bez zřetele na výkyvy cen ve Vorarlbersku dosahují Korutany, kde průměrná cena za rok 2018 je 9,40 €/m². Průměrná cena v Rakousku za rok 2017 je 11,96 €/m². V současné době cena u většiny spolkových zemí kromě Vídně stagnuje nebo velice mírně rostou. Nejžádanější užitnou plochou je menší plocha než 50 m², tato dispozice je také nejdražší. Nejméně žádanou dispozicí je plocha větší než 130 m², ceny jsou nejnižší a v polovině okrsků se tyto dispozice ani nenabízejí.

Pronájem bytu ve Vídni

Následující graf nám zobrazuje všechny okrsky hlavního města Rakouska a rozptyl ceny za m².

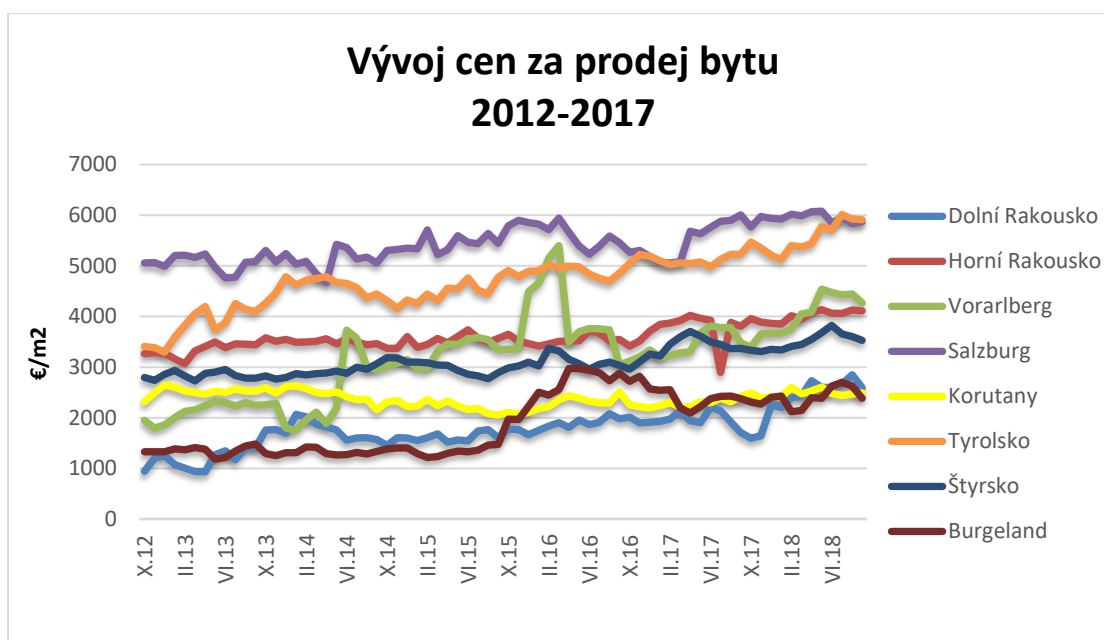


Obr. č. 7: Pronájem bytu ve Vídni € na m² (22)

Z obrázku je patrné, že nejvyšší ceny jsou ve středu Vídně a v okolí řeky Dunaj. Průměrné ceny v žádné části Vídně nedosahují nižší hodnoty než 12 €/m². Nejvyšší hodnotu dosahuje střed města tedy okresek 1, a to 20,63 €/m². Oproti konce roku 2017, kde průměrná cena okrsku 1 byla 19,75 €/m², cena v září 2018 vzrostla o 4,3 %. Průměrná cena pronájmu bytu ve Vídni za rok 2018 je 16,70 €/m² což je v současné době o 12 % více než v roce 2017. Nejžádanějšími byty jsou do 50 m², neboť za tyto dispozice jsou výrazně vyšší ceny z m² než u jiných dispozic. Nejméně žádanou užitnou plochou bytu je 81–129 m², ceny se zde dosahují nižší než u ostatních užitných ploch. Cena u dvanácti okrsků z dvaceti-tří ve Vídni stagnuje, u devíti roste a u zbylých dvou klesá.

Prodej bytu

Tato část je zaměřená na prodej bytu ve spolkových zemích Rakouska bez Vídně, která bude posouzena opět zvlášť. I zde jsou uvedené ceny od roku 2012 do září 2018.



Graf č. 2: Vývoj cen na m² za prodej bytů za období 2012–2018 (Partlová dle 21)

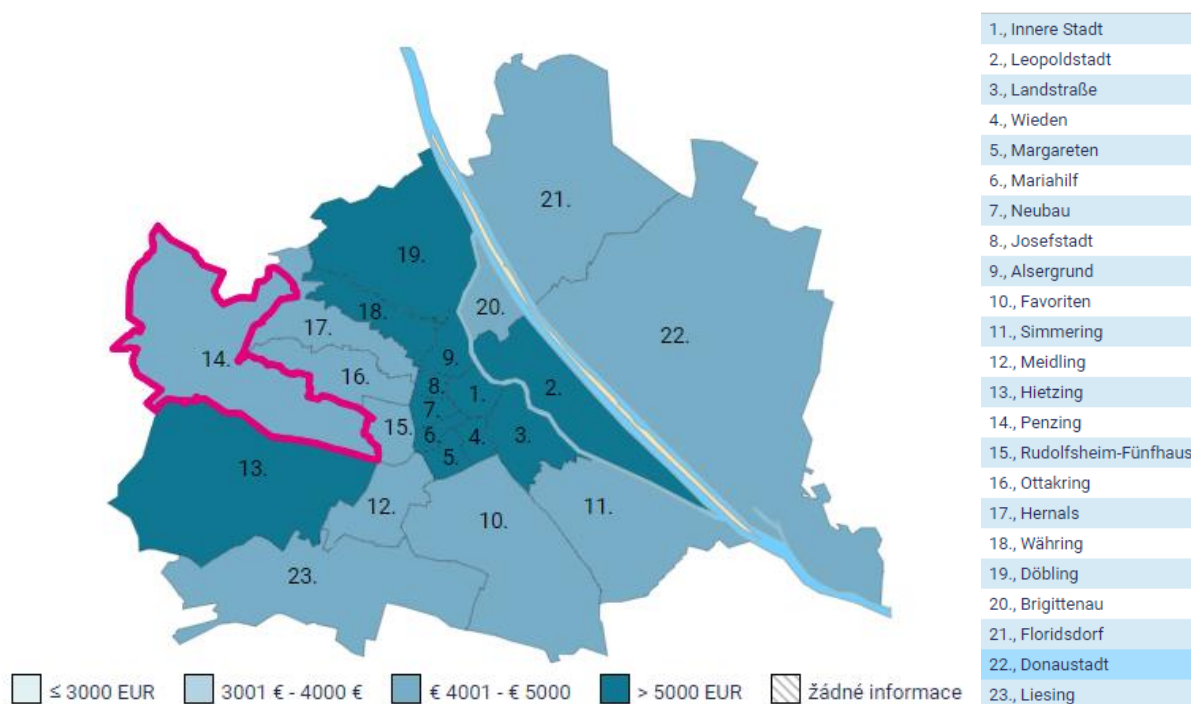
Z výše uvedeného grafu je patrné, že největšími výkyvy v cenách je ve Vorarlbersku, Burgenlandu a Tyrolsku, případně i Salzburgu, kde ceny prudce klesají a zase prudce rostou. Tyrolská horská oblast je velice žádaná jak v pronájmu, tak i v prodeji bytu, což lze vidět v změnách cena období 2012–2018, kde prodejní ceny bytů mají rostoucí tendenci.

Nejvyšších cen za září 2018 dosahuje oblast Tyrolska, kde dosahuje ceny průměrně 5 914,03 €/m². Naopak nejnižších průměrných cen dosahuje oblast Burgenlandu, kde průměrná cena za září 2018 je 2 381,19 €/m². Průměrná cena v Rakousku za rok 2017 dosahuje hodnoty 3 526,07 €/m².

Ve většině spolkových zemí v současné době cena stagnuje. Nejžádanější užitnou plochou je větší jak 130 m².

Prodej bytu ve Vídni

Následující graf nám zobrazuje všechny okrsky hlavního města Rakouska a rozptýl ceny za m².



Obr. č. 8: Prodej bytu ve Vídni € na m² (23)

Z grafu je patrné, že nejvyšších cen dosahují obdobné oblasti jako v případě pronájmu bytů. Rozmezí cen je od 4 003 €/m² do 12 506 €/m². Nejvyšší ceny 12 506 €/m² je dosaženo ve zmíněném okrsku nazývané „Vnitřní město.“ Nejnižší hodnotu 4 003 €/m² dosahuje okrsek Simmering.

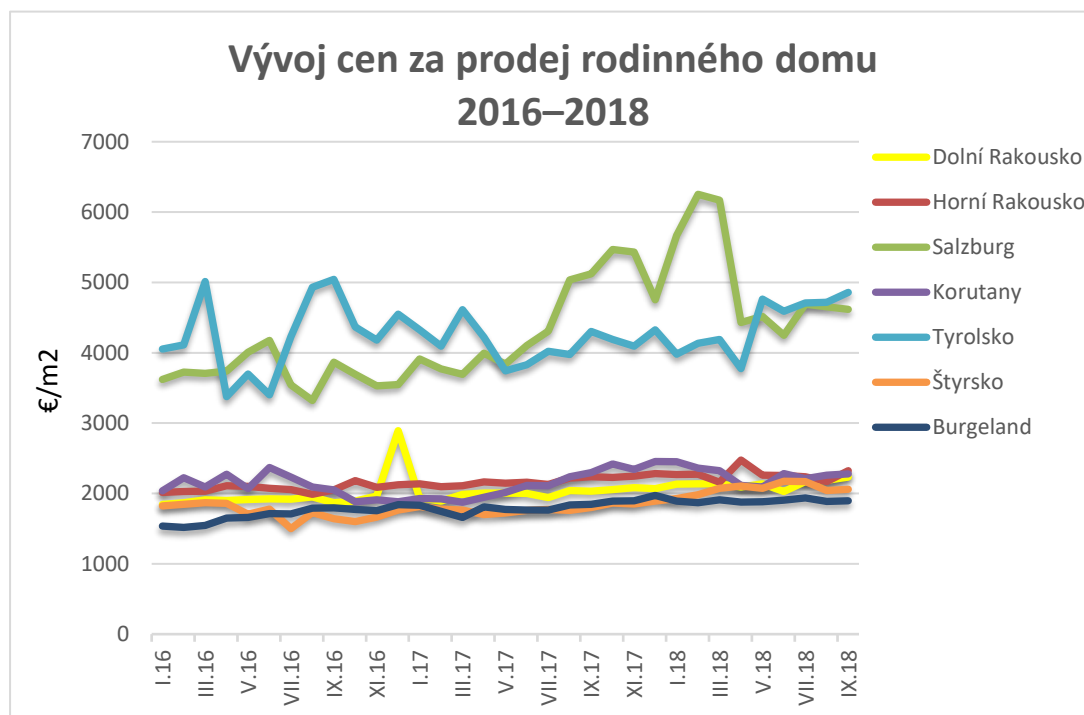
Průměrná cena k září ve Vídni nezávisle na okrskách je 5 880 €/m². Pokud se zaměříme opět na nejžádanější užitnou plochu, jak lze předpokládat je větší jak 130 m². U této plochy je cena nevyšší, nejvíce žádaný okrsek je Vnitřní město a Wieden, Josefstadt, tedy střed Vídně. Současný vývoj cen u prodeje bytů je ve většině okrsků rostoucí, neboť se čím dál více zvyšuje poptávka po tomto typu nemovitosti.

3.2.2 Rodinné domy

Mezi rezidenční nemovitosti patří i jednopodlažní nebo dvoupodlažní rodinné domy. V Rakousku se rodinné domy prodávají, než pronajímají. Ve Vídni nelze najít ani zmíněný prodej rodinných domů, neboť jako hlavní město Rakouska moc prostoru pro rodinné domy nemá.

Z tohoto důvodu se budou rodinné domy věnovat hlavně ostatním spolkovým zemím. V každém okrsku daných spolkových zemí jsou prodeje realizovány s různými cenami. Graf bude znázorňovat průměrné ceny jednotlivých okrskách. Kvůli složitosti zpracování všech dat

a velkého počtu okrsků v jednotlivých spolkových zemích se graf bude týkat pouze dat za rok 2016–2018.

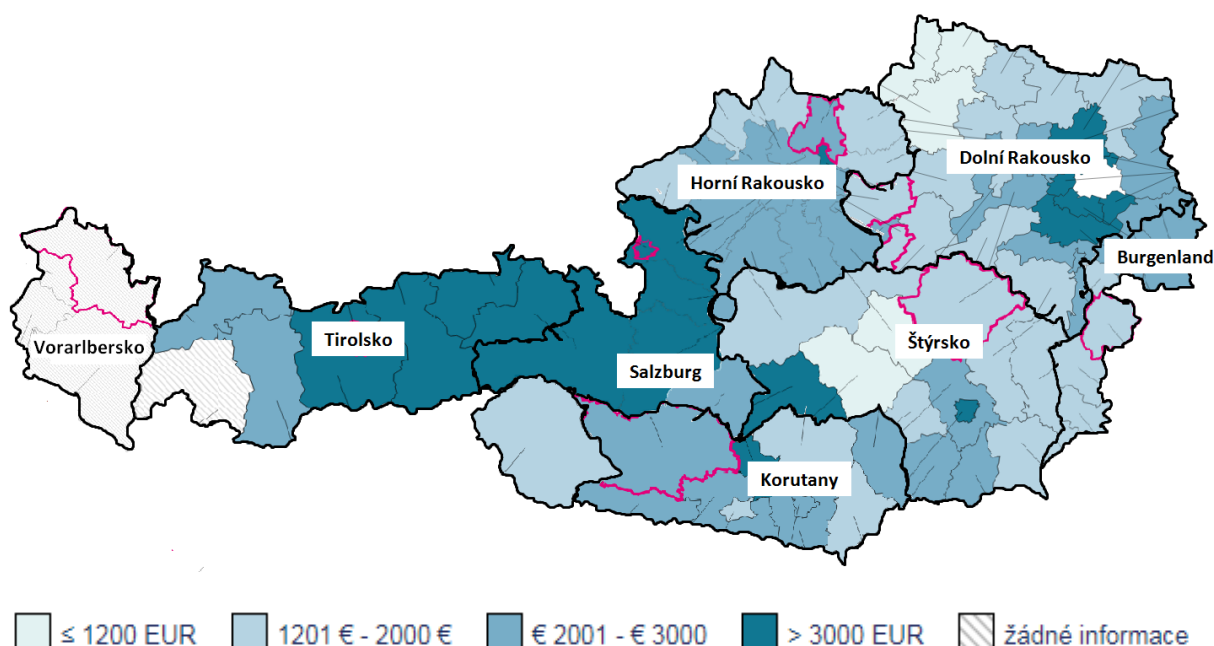


Graf č. 3: Vývoj cen za prodej RD od roku 2016 do roku 2017 (Partlová dle 21)

Nejvíce vyhledávaným místem je i v případě prodeje rodinných domů oblast Salzburku a Tyrolska. V těchto lyžařských oblastech jsou nejvyšší ceny z důvodu vysoké poptávky po těchto oblastech. Většina okrsků těchto spolkových zemí v současné době stagnuje nebo roste.

V grafu č. 3 není zobrazena spolková země Vorarlbersko, neboť v jednotlivých okrscích není dostatečné množství nabídek na tento typ nemovitosti. V této spolkové zemi byli pouze vyznačeny ceny v některých měsících, avšak průměrné ceny z důvodu malého počtu byly zkreslené a na tuto oblast příliš vysoké. Proto se tyto ceny neuvažují. Nejvyšší průměrnou dosaženou cenou za sledované období ze všech spolkových zemí bylo v Salzburgu, a to 6 252,2 €/m² v měsíci únor. Naopak nejnižší průměrnou cenou v Rakousku byla dosažena ve spolkové zemi Štýrsko v měsíci červenec 2016, a to 1 500,8 €/m². Nejvíce oblíbenými užitnými plochami jsou do 125 m², kde v celém Rakousku jsou tyto plochy nejdražší, naopak nejlevnějšími plochami jsou větší jak 151 m².

Následující obrázek nám znázorňuje spolkové země Rakouska s průměrnými cenami za m² v € kromě Vídně.



Obr. č. 9: Mapa Rakouska rozdělená dle spolkových zemí a ceny za prodej RD (Partlová dle 21)

Z výše zobrazeného obrázku č. 9 lze konstatovat, že většina okrsků oblastí Rakouska dosahuje v průměru 1 201–2 000 € za m². Další nejčastější cenou za m² je od 2001 € do 3000 €. Lze také konstatovat, že skoro v žádném kraji se neprodává pod cenu 1200 €/m². Jak, již bylo zmíněno výše, tak oblast Vorarlbersko a okrsek Landeck v Tyrolsku neobsahuje žádné informace o ceně a nejdražšími oblastmi je Tyrolsko a Salzburg.

3.2.3 Bytové domy

Bytové domy, jak bylo řečeno výše je jednotka s několika bytovými jednotkami.

Bytové domy se v Rakousku člení:

- dvoupodlažní rodinné domy se společnou boční stěnou,
- generační dům (bytový dům s několika bytovými jednotkami) s často sdílenými prostory,
- apartmánový dům s mnoha vlastníky (v komunitě vlastníků) vyskytující se převážně v městech,
- městská vila jako bytový dům. (19)

Prodej bytových domů

Na rakouském trhu se také nabízí prodej bytových domů, bohužel však nejsou k dispozici žádná data ohledně vývoje cen v této oblasti. Ve většině případů této kategorie je v inzerátu

podmínka věcného břemena jednoho z příslušníků prodávajících (nejčastěji babičky). Počet nabídek na trhu je velký, a to v různých spolkových zemích Rakouska. Nabízejí se jak dvoupodlažní rodinné domy s vlastním vchodem, tak i velké hotely a penziony. Bohužel však poptávka po tomto druhu nemovitosti je malá, neboť v inzercích jsou inzeráty i několik měsíců staré.

V září 2018 se ve spolkové zemi Štýrsko nabízelo 81 bytových domů (penzionů se sdílenými prostory) o různém počtu pokojů. Nejvíce nabízenými jsou bytové domy s 15 pokoji, zde se nabízí prodej od 81–224 €/m². Platí zde, že bytové domy blíže k městu nebo přímo ve městě jsou nabízeny za dražší ceny než na vesnici, a také čím menší bytový dům, tím je cena za metr čtverečný vyšší. Například bytový dům se 7 pokoji je nabízen od 123–331 €/m². Bytové domy se samotnými bytovými také nabízejí ale v mnohem menším počtu. Cena se pohybuje mezi 885–4 895 €/m².

Pokud se bude jednat pouze o bytové domy s několika bytovými jednotkami tak cena v Dolním Rakousku se nabízí od 983 €/m² do 2 510 €/m². Nabídka tohoto typu nemovitostí je zde velká, ale málo poptávaná, neboť ceny za bytový dům u jednoho z levnějších se v přepočtu pohybují okolo 25 milionů korun českých. Ve spolkové zemi – Horní Rakousko se nabízí více bytových komplexů než samostatných bytových domů, ale i tak se tu nějaké nachází. Nabízená se zde od 909 €/m² do 2 276 €/m². Ceny se pohybují obdobně jako v Dolním Rakousku.

V Korutanech byly nalezeny v září 2018 pouze 3 nabízené bytové domy, jejichž cena se pohybuje od 1 686–2 245 €/m². V této oblasti se k prodeji nabízejí spíše penziony. V Burgenlandu je situace stejná jako v Korutanech, kde se nabízí v září 2018 pouze 3 bytové domy, jejich cena za metr čtverečný je ale nižší, pohybuje se od 776 €/m² do 1 184 €/m². Jelikož se jedná o lyžařskou oblast, tak se v této oblasti spíše staví penziony a hotely, neboť to je hlavním výdělkem obyvatelstva. Ve Vorarlbersku nejsou k dispozici žádné bytové domy na prodej ani hotely případně penziony. Tato oblast nenabízí za poslední 4 měsíce k prodeji rodinné domy či byty.

V tyrolsku se bytové domy nabízí okolo 1 500 €/m², jejich počet však není nijak velký, neboť stejně jako v Burgenlandu se jedná o lyžařskou oblast. Tudíž se tu spíše pronajímají pokoje v hotelech a penzionech. Poslední ze spolkových zemí Rakouska kromě Vídně je Salzburg. Stejně jako v ostatních spolkových zemích, tak i v Salzburgu se velké množství

bytových domů k prodeji nenabízí. Cena se zde pohybuje 2 047–2 664 €/m². V této oblasti se více nabízejí bytové komplexy s kanceláři nebo s různými prodejny. (18)

Prodej bytových domů ve Vídni

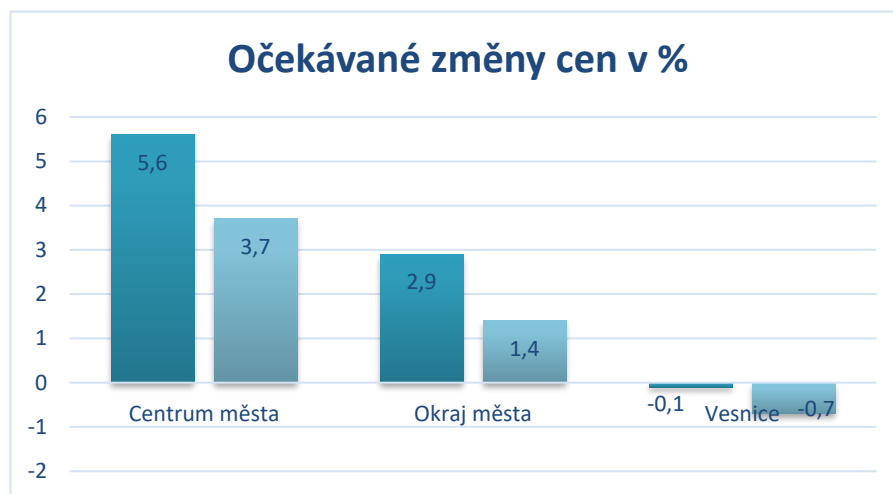
Ve Vídni se nabízí k prodeji velké množství bytových domů. Je to oblast, která je pro obyvatele velmi atraktivní, což značí i poptávka nehledě na druh nemovitosti. Nejvíce bytových domů v září 2018 se nabízelo v 21 okrsku. Bytové domy se zde nabízejí od 1 253 €/m² do 3 991 €/m². Nejdražší oblastí je okrsek 1 – Vnitřní město, zde lze zakoupit bytový dům v průměru za 8 932 €/m². V současné době je ve spolkové zemi Vídeň připraven velký počet výstavby tohoto druhu nemovitosti. Druhým nejdražším okrskem je 18, kde poptávající klienti zaplatí v průměru 5 047 €/m². Okrsek 12, 2 a 19 nabízí prodej bytového domu v průměru okolo 3 200 €/m². Ostatní okrsky nabízí k prodeji malý počet BD (bytový dům) pro posouzení nebo se zde nevyskytují žádné. (18)

3.2.4 Předpokládaný vývoj

Na trhu s nemovitostmi se pro rok 2018 předpokládá další mírný růst cen nabízených rezidenčních nemovitostí, z důvodu stále se zvyšující poptávky, a především čím dál menší nabídky. Tento růst by však neměl být větší než v minulém roce. Poptávka po okrajích částí měst a venkovských obcí by měla být více vyhledávána než v předchozích letech. Cena za prodej bytů má růst více než cena za nájemné, což je v současné době pravdou. Poptávka by měla růst především v oblastech v blízkosti populárních, oblíbených měst. Nabídka nemovitostí bude růst minimálně oproti poptávce. Stavební pozemky by měli být více žádaní než v předchozích letech.

Nejoblíbenější, atraktivní formou bydlení je bydlení v rodinných domech. Stále by měla poptávka po tomto druhu nemovitosti růst i z důvodu nižších nákladů kupujícího na různé druhy financování. Cílem pro rok 2018 je zvýšený podíl na trhu v oblasti rezidenčních a komerčních nemovitostí. Nejvýznamnější nárůst se předpokládá ve Vídni, Štýrsku, Tyrolsku a Salzburgu, což je pravděpodobné, neboť jsou to lukrativní oblasti. (24)

Předpokládaný nárůst cen rezidenčních nemovitostí v Rakousku je zobrazen v následujícím grafu:



Graf č. 4: Očekávané změny cen v % (Partlová dle 25)

Předpokládaný vývoj ve Vídni

Ve Vídni se očekává, jak růst poptávky a nabídky, tak i nárůst průměrné ceny za nákup nemovitosti. Nárůst ceny se předpokládá o 5,1 % a ve stejné míře i zvýšení poptávky, což není rozhodně málo. Toto zvýšení je negativní pro kupce, ale pozitivní pro prodejce. Poptávky by měla růst jak při nájmu, tak i prodeji bytů, a to jak na okraji města, tak i ve středu města. Ve Vídni není okrsku, který by nebyl žádaný, proto by měli ceny dále růst ve všech městských krajích. Nabídka by měla vzrůst o 1,7 %. Nejvzácnější jsou zde stavební pozemky, neboť jich každým rokem ubývá, proto se růst jejich ceny odhaduje na 7,5 %. (24)

Předpokládaný vývoj Burgenland

V Burgenlandu se očekává nárůst poptávky po nemovitosti ve výši 2,9 %. U rodinných domů se předpokládá stav jako v roce 2017, tedy že by se poptávka neměla zvyšovat ani klesat. Ceny pozemků se předpokládají vyšší o 5 %. Cena bytů v lukrativních lokalitách (centra města) by měla růst o 3 % a na okraji měst o 2 % a na vesnicích o 1,7 %. Nabídka se v posledních pár letech zvyšovala a nemělo by tomu být jinak ani v dalších letech. (24)

Předpokládaný vývoj v Korutanech

I v Korutanech se předpokládá růst poptávky o 3,9 %, což je nárůst vyšší než v Burgenlandu. V centrech měst se předpokládá růst cen bytů o více jak 7 %, což by mělo být důsledkem vysoké poptávky. Na kraji měst by ceny měli být + 4,6 % a na vesnicích -3,6 %. Pokles ve vesnicích je způsoben migrací obyvatelstva z vesnic do měst. Nemělo by to být jinak

i u pronájmu, kde v městech by měli ceny růst o 5,2 % (centra), o 2,4 % (okraj) a v obcích by ceny měli klesnout o 3,4 %. Ceny stavebních pozemků by měli růst o 3,4 %.

V současné době je jejich nabídka dostatečná. Cena se v současné době pohybuje na venkově od 30–50 €/m². Nárůsty jsou způsobené že v tomto kraji jsou jezera a lyžařské areály, kde je stále nedostatek bytových jednotek. Nejdražší ceny jsou u jezer, kde se ceny pohybují až 5 700 €/m². Protože je zde nízká nabídka nájemných bytů, rostou jejich ceny. Klíčovou výhodou regionu je, že je atraktivní po celý rok a mnoho nabízí rekreační možnosti. Představuje tak rezidenční lokalitu s vynikající kvalitou po celý rok. (24)

Předpokládaný vývoj v Dolním Rakousku

Poptávka po nemovitostech by měla vzrůst o 2,9 % a oproti předchozím krajům by měla vzrůst i nabídka a to o 1,7 %. Což celou poptávku neuspokojí ale alespoň její část. Ceny nemovitostí se liší podle toho u jakého pásu se vyskytuje. Například u Vídeňského pásu by měli ceny nemovitostí růst o 4 %. V pásu Speckgürtel se v centru města předpokládá růst o 5,6 %, na okraji 2,9 % a na vesnicích by měli klesnout o 0,6 %. Ceny stavebních pozemků kvůli jejich nedostatku vzrostou o 7 %. (24)

Předpokládaný vývoj v Horním Rakousku

V Horním Rakousku se očekává vyšší zájem kupujících a nájemců okolo 1,4 %, což má za následek předpoklad zvýšení cen o 2,1 %. U rodinných domů by se měli ceny zvedat o 3,6 % a u bytů v centru města o 3,3 %. Čím dále jsou byty od středu města, tím se předpokládá i menší nárůst cen. Jak se ukazuje, tak se každým rokem snižuje zájem obyvatelstva bydlet na vesnicích, což má za následek každoroční pokles cen. Pro rok 2018 by ceny měli poklesnout na vesnicích o 1,2 %. V městě Linec je v současné době nabídka prodeje i pronájmů bytových domů velká. Zde se předpokládá, že v těch nejlepších lokalitách města by měli ceny velice mírně růst, avšak v ostatních částech by měli spíše klesat. Podél hranic se Salzburgem je vysoká poptávka po nemovitostech, z tohoto důvodu jejich ceny budou růst i nadále. (24)

Předpokládaný vývoj v Salzburgu

Nabídka v Salzburgu by se měla zvýšit o 0,9 %, přičemž ceny o 4,2 %, z důvodu plánované zvýšené poptávky ve stejné výši. Ceny však by měli růst méně než v předchozích letech. Předpoklad u rodinných domů v městech je (+ 4,2 %) u stavebních pozemků (+ 7,5 %), pronájem pozemku (+ 1,5 %), pronájem bytu (+ 5,6 %) v centru a (+ 3,3 %) na okraji města. Nejoblíbenější jsou byty o velikosti 3 nebo 4 pokojích. (24)

Předpokládaný vývoj ve Štýrsku

Pro rok 2018 se předpokládá růst poptávky ve výši 4,9 %, nabídky 2,4 % a ceny okolo 6 %. Z důvodu vyšší poptávky oproti minulým letem má za následek vyšší ceny. Ceny bytů v lokalitách v centru města by měly vzrůst o více než + 7 % a na okraji města by měla vzrůst o + 4,7 %, ale také na venkově by měla růst o + 1,5 %. Štýrští pronajímatelé bytů počítají s nárůstem cen + 3,3 % v centru, + 1,6 % na okraji města a + 0,5 % na venkově. Štýrské stavební pozemky by měli růst o +6,7 %. Například v městě Grazu je v posledních letech mnohem větší poptávka po nemovitostech bez ohledu na druh než nabídka. Naopak v Ennstalu byla v roce 2017 poptávka po bytech nižší než nabídka. Zde se předpokládá pokles ceny, naopak však rodinné domy jsou stále neoblíbenějším typem nemovitosti. (24)

Předpokládaný vývoj v Tyrolsku

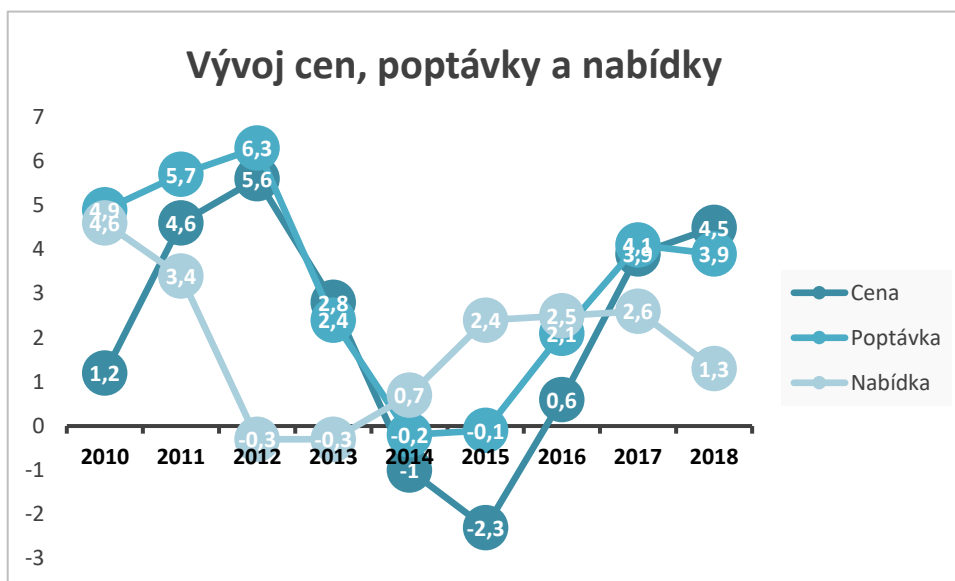
Odborníci z RE/MAX pro tyrolský trh s nemovitostmi předpokládají pozitivní vývoj: výrazně vyšší poptávku (+ 4,6 %), ale vzhledem k tomu, že se předpokládá příliš malý růst nabídky (+ 1,0 %), předpokládá se růst ceny (+ 4,8 %). Tyrolské rodinné domy jsou pod silným poptávkovým tlakem a malá nabídka má za následek růst cen o 5 %. V centrálních lokalitách se ceny bytů mají zvýšit o +5,9 %, nájemné pouze o 2,3 %. Na okraji města se ceny bydlení rozvíjejí mírněji: vlastnictví + 3,9 %, nájem + 2,1 %. Ve venkovských obcích s vyššími nájmy se počítá s nárůstem cen + 1,9 %. V Tyrolu jsou také velmi oblíbené prodeje RD v přírodě. Předpokládá se nárůst ceny + 3,6 %, což je velmi vysoká hodnota ve vztahu k městským vrcholovým lokalitám. Nejvyšší růst lze očekávat u stavebních pozemků: + 8,1 %, které jsou řízeny jednorázovým nárůstem poptávky (+ 7,5 %) a výrazným poklesem v nabídce (−3,1 %).

V Tyrolsku se nachází město Innsbruck. "Innsbruck je velmi rychle rostoucí metropole," Během posledních deseti let se město rozrostlo o více než 15 000 lidí více než 132 000 (+ 13,6 %) obyvatel se rozrostlo. Z tohoto důvodu se každým rokem zvyšuje poptávka po rezidenčních nemovitostech. Zde se očekávají ceny za metr čtvereční od 3,500 do 4,000 eur. (24)

Předpokládaný vývoj ve Vorarlbersku

Od roku 2010 se ve Vorarlbersku prodalo okolo 41 000 nemovitostí, což na kraj s 388 000 obyvatel je hodně. Tato část Rakouska má měsíce kdy nic nepronajme ani neprodává. Na trhu jsou velmi dobré ceny pro koupi nemovitosti, bohužel je zde poptávka nižší než u ostatních. Důležitým rozhodováním pro další roky bude dostupnost bydlení v této oblasti. Bohužel v této oblasti obyvatelstvo nemá dostatek peněz na nákup nemovitosti, a tak jsou nuceni

k pronájmu. Stavební náklady zde výrazně rostou. Očekávání pro rok 2018 je stejný jak v roce 2017, tedy při zvyšující se poptávce budou růst i ceny nemovitosti. (24)



Graf č. 5: Vývoj cen, poptávky a nabídky na trhu nemovitostí v Rakousku (24)

4 PRAKTICKÁ ČÁST DIPLOMOVÉ PRÁCE

Tato část diplomové práce se zabývá stanovením hodnoty rodinného domu pomocí hedonického modelu. Hedonický model představuje rozřídění nejvhodnějších objektů pro hedonickou analýzu a následnou prognózu ceny rodinného domu, a to jak u prodeje, tak i pronájmu.

4.1 OCENĚNÍ RODINNÉHO DOMU POMOCÍ HEDONICKÉ CENY

Nejprve se určí hedonické ceny jednotlivých atributů. Je třeba vyvinout několik regresních modelů, aby bylo možné učinit prohlášení o stabilitě jednotlivých parametrů a objevit vztahy mezi proměnnými.

Prvotní údaje jsou převzaté od profesora Wolganga Feilmayre z Vídeňské univerzity, který je na žádost zpřístupnil. Převzaté údaje se týkají rodinných domů. Soubor získaných dat obsahoval informace o 595 objektech v různých městech. Z těchto objektů byli vybrány 102 rodinných domů pro město Vídeň.

Získaná databáze obsahovala údaje o:

- poštovním směrovacím číslem,
- balkonu,
- zahradní areál,
- oblast lodžie,
- čistá využitelná plocha,
- počet parkovacích míst,
- povrch terasy,
- rok výstavby,
- stav,
- podlaží (umístění apartmánu),
- počet garážových prostorů,
- kupní cena / čisté nájemné,
- osobní výtah (ano – ne),
- počet balkónů,
- počet koupelen,
- počet teras,
- počet toalet,
- typ nemovitosti,
- rok a měsíc.

Je zde potřeba také rozlišit nákupní objekty a objekty k pronájmu. Nyní z databáze je potřeba vyrušit všechny objekty k pronájmu plus ty které se nabízejí do roku 2015.

Ze 102 nabízených rodinných domů zbylo pouze 42 objektů (41 %). Následně budou vyrušeny všechny duplikáty a rodinné domy, které nemají WC a koupelnu, neboť takovéto rodinné domy se označují jako „nesprávně shromážděné“. Zbývají počet objektu po roztržení je 31. Dále se vyruší ty objekty, které se výrazně liší od ostatních. Kvůli obrovskému podlahovému prostoru bylo vyřazeno 5 RD, z důvodu velkého terasového prostoru 2 a kvůli velké ploše balkónu a terasy byl vyloučen 1 RD. Celkově bylo vyloučeno 8 RD, tedy z původních 102 RD zbývá 22. Abychom tyto rodinné domy mohli analyzovat pomocí hedonických metody, je třeba vytvořit proměnné určující cenu.

Tab. č. 1: Rozdělení měst s prodávajícími rodinnými domy do okrsků (Partlová)

Městský okrsek		Počet RD	(%) n= 22
10	Favoriten	2	9 %
13	Hietzing	1	5 %
14	Penzing	3	14 %
18	Währing	1	5 %
19	Döbling	2	9 %
21	Floridsdorf	5	23 %
22	Donaustadt	4	18 %
23	Liesing	4	18 %
Nalevo od řeky Dunaj		20	91 %
Napravo od řeky Dunaj		2	9 %

Rozdělení rodinných domů dle řeky Dunaje je nejvhodnější a jednoduché. V případě rozdělení dle městských okrsků je patrné, že některé okresy jsou velmi řídko zastoupené (např. Hietzing, Währing) a jiné zase více zastoupené (např. Floridsdorf). I když se počet objektů od sebe zásadně liší, přidělení hedonické ceny musí být provedeno pro každý objekt.

Následující tabulka uvádí počet rodinných domů s výtahem, zahradou, balkonem nebo terasou a jejich procentuální zastoupení.

Tab. č. 2: Vybavenost rodinných domů (Partlová)

	Počet RD	(%) n= 22
Výtah	1	5 %
Zahrada	22	100 %
Balkon	4	18 %
Terasa	17	77 %

Mnoho apartmánů je vybaveno některých z těchto atributů. Všichni majitelé RD mají zahradu a skoro většina terasu. Velmi nízký počet RD má výtah a balkón, což je u rodinných domů velmi pravděpodobné.

Tab. č. 3: Srovnání jednotlivých ploch rodinných domů pomocí funkcí minimum, maximum, průměrem a mediánem (Partlová)

	Minimum	Maximum	Průměr	Medián
Kupní cena	265 000,00	2 200 000,00	765 400,00	534 950,00
Plocha	130,00	889,00	457,86	368,50
Počet parkovacích míst	0,00	2,00	0,41	0,00
Počet garáží	0,00	2,00	0,41	0,00
Plocha balkonu	0,00	6,00	0,59	0,00
Plocha teras	0,00	40,00	9,35	0,00
Počet koupelen	1,00	3,00	1,68	1,50
Počet WC	1,00	4,00	2,23	2,00

Tabulka zobrazuje minima, maxima, průměry a mediány některých atributů rodinných domů. Průměrný rodinný dům ve Vídni má 457,86 m² využitelné plochy, více než 0,15 m² parkovacích míst, 0,59 m² balkonu. Průměrný byt má cenu 765 400 €, což je za metr čtvereční přibližně 1 671 €.

Pokud jde o počet koupelen a toalet, je třeba poznamenat, že není možné vysledovat, do které kategorie byla započítána jejich kombinace.

Je třeba se postarat o interpretaci některých oblastí, např. plocha balkonu, který není ve všech objektech. Na základě výše uvedené tabulky nelze říci, že průměrný balkon má velikost 0,59 m, jelikož jsou zohledněny všechny objekty, včetně těch, který balkon nemají. Aby mohly být tyto informace poskytnuty, musí být do výpočtu zahrnuty pouze objekty, které mají balkon a terasy. Takto rozdělení objektů ukazuje následující tabulka:

Tab. č. 4: Upravené plochy balkonu a teras o RD, které dané plochy nemají (Partlová)

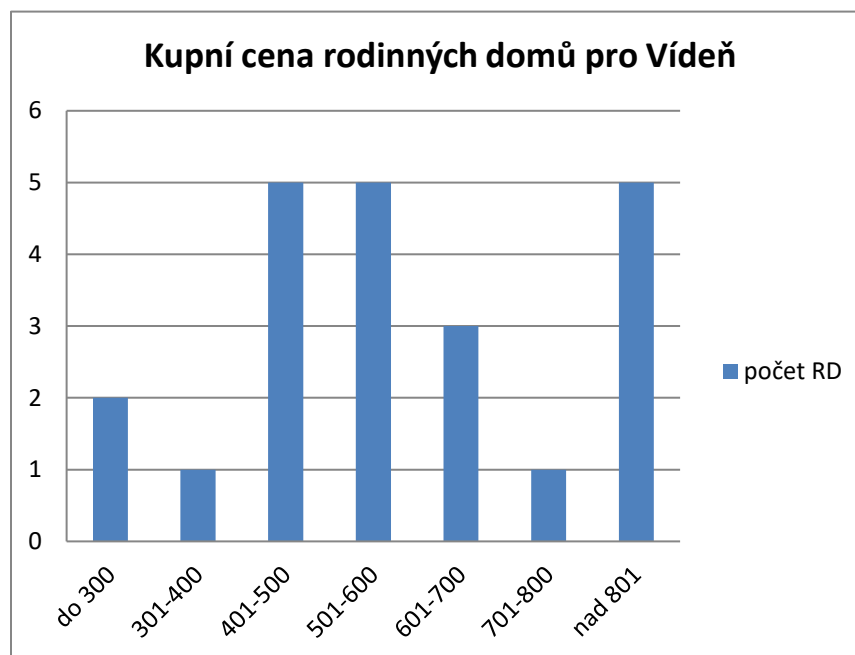
	Minimum	Maximum	Průměr	Medián
Plocha Balkonu	3,02	6,00	4,34	4,00
Plocha teras	6,00	40,00	20,56	20,20

V tabulce níže je zobrazen počet objektů, kterým lze přiřadit stav rodinnému domu. Většina rodinných domů, které mají přiřazen stav, mají stav velmi dobrý nebo dobrý.

Tab. č. 5: Stav rodinných domů (Partlová)

Stav	Počet RD	(%) n=22
Velmi dobrý	11	50 %
Dobrý	6	27 %

Před vstupem do hedonického modelu by měla být podrobněji analyzována proměnná "kupní cena". Jedná se pouze o jejich distribuci. Tato kupní cena je vykreslená histogramem.



Graf č. 6: Zastoupená kupní cena rodinných domů (Partlová)

4.1.1 Hedonická cenová funkce

Pro správné stanovení hedonické ceny je potřeba stanovit regresi, především vícenásobnou regresi. Regresi je možné zobrazit pomocí Microsoftu Excel nebo pomocí programu STATA.

Pro dosažení platných výsledků se regrese provádí na základě opakovaných modelových úprav (iterativního procesu). Ve většině případů bývá nejvhodnější metodou nelineární nebo logaritmická regrese. V některých případech jsou pro účely kontroly stability koeficientu odstraněny a přidány proměnné. Také kvůli neúplnosti některých informací (rok výstavby, terasa v m²) jsou různé objekty používány v různých regresích.

Funkční forma

Vzhledem k již popsaným výhodám, zvláště pokud jde o zpracování heterogenity a snížení skreslení závislých proměnných, je použita polo-logaritmická forma. Koeficienty jsou interpretovány jako relativní přírážky nebo srážky.

4.1.2 Regrese

Postup regrese byla provedena následujícími kroky:

1. příprava dat rodinných domů do programu Microsoft Excel,
2. rozhodování o významných proměnných (podlahová plocha, počet balkónů apod.),

3. zlogaritmování všech použitých ploch (balkón, terasa) a kupní ceny, aby mohla být data použita do programu STATA.

Před regresí byl k objektům přidán základní objekt bez rozšířeného vybavení s počáteční cenou 220 000 €, který byl zařazen do okrsku Donaustadt. V programu STATA se provede lineární regrese a výsledkem je regresní tabulka s koeficienty a pravděpodobnostmi. Data jsou do programu vkládána postupně a po každém vložení se provede regrese pro kontrolu výsledků. V průběhu práce bylo provedeno okolo 50–100 regresí, dokud nevyšel vhodný relevantní model.

Tab. č. 6: Výsledná regrese rodinných domů – prodej

	Městský okrsek	Koeficient	P> t 	Hedonická cena
10	Favoriten	−0,460	0,894	−46,0 %
13	Hietzing	−0,066	0,941	−6,6 %
14	Penzing	−0,113	0,906	−11,3 %
19	Döbling	−0,263	0,905	−26,3 %
21	Floridsdorf	−0,268	0,848	−26,8 %
22	Donaustadt	−0,366	0,812	−36,6 %
23	Liesing	−0,241	0,853	−24,1 %
	Plocha pozemku	−0,002	0,945	−0,2 %
	Plocha objektu	0,000	0,937	0,0 %
	Balkon m ²	−0,023	0,987	−0,2 %
	Balkon počet	−0,042	0,962	−0,4 %
	Terasa m ²	0,015	0,610	0,2 %
	Terasa počet	0,070	0,828	0,7 %
	Garáž počet	0,130	0,533	13,0 %
	Parkovací místo	−0,021	0,973	−0,2 %
	Koupelna	−0,039	0,953	−0,4 %
	WC	0,095	0,732	0,9 %
	Rok	−0,060	0,869	−0,6 %
	stav – špatný	0,043	0,854	4,3 %
	stav – dobrý	−0,152	0,812	−15,2 %

V této regresi bylo použito 23 objektů včetně základního objektu. Bylo dosaženo hodnoty R² 0,9644. Městský okrsek 18 byl zrušen z důvodu malého počtu objektů. Výše uvedená tabulka ukazuje proměnné v prvním sloupci, které byly použity v regresi. V druhém a třetím sloupci jsou vypočítané hodnoty (koeficient, pravděpodobnost) pomocí programu STATA a Microsoftu Excel. T-test se používá ke kontrole pravděpodobnosti, který říká, že se koeficient neodchyluje od 0. Pokud je úroveň spolehlivosti okolo 95 %, pak lze výsledek hedonické ceny zvýšit, naopak pokud je spolehlivost nižší než 0,05138 hedonická cena

se snižuje. Čtvrtý sloupec ukazuje skutečný výsledek: hedonické ceny jednotlivých proměnných. Vzhledem k tomu, že se jedná o polo-logaritmický model, neexistují zde přímo ceny, ale přírůstkové příplatky k ceně. Koeficienty mohou být upraveny pro jejich interpretaci podle autorů Halvorsen/Palmquist (1980).

4.1.3 Prognóza hedonické ceny

Tato část se věnuje stanovení ceny pomocí generovaného hedonického modelu. Pro tuto prognózu byl vybrán rodinný dům v městském okrsku Liesing.

Tab. č. 7: Základní informace o hodnoceném RD (28)



Typ nemovitosti	RD	Terasa	1
Městský okrsek	23	Terasa m ²	13
Obytný prostor	139 m ²	Koupelna	2
Kupní cena	540 000 €	Počet pokojů	6
Plocha pozemku	529 m ²	WC	3
Výstavba	1980	Garáž	1

Obr. č. 10: Fotografie hodnoceného rodinného domu (26)

Pro stanovení hedonické ceny tohoto rodinného domu a zjištění odchylky od její požadované kupní ceny se stanoví následujícím způsobem:

- vynásobením koeficientů z regrese obsahující oceňovaný rodinný dům – viz tabulka 8–a,
- sečtení s hodnotou "Ln (cena)",
- výsledkem je prognóza kupní ceny logaritmu,
- z prognózy lze následně vypočítat odhad kupní ceny.

Jak ukazuje dolní část tabulky 8, model v tomto případě stanovenou kupní cenu podhodnocuje o 6,8 %.

Postup výpočtu:

$$\begin{aligned} \text{Suma koeficientů} &= -0,24108 + [\text{Ln } (529) \times (-0,00148)] + [\text{Ln } (139) \times (-0,00014)] \\ &+ [\text{Ln } (13) \times 0,01513485] + (1 \times 0,069545225) + (1 \times 0,129669975) + [2 \times (-0,03912)] \\ &+ (3 \times 0,095373) + [1 \times (-0,0601181)] + [1 \times (-0,1282111)] = 0,066 \end{aligned}$$

$$\text{Ln(cena)} \quad 0,066 + 13,20 = 13,266$$

$$\text{Prognóza hedonické ceny} = \text{Exp } (13,266) = 579\,546 \text{ €}$$

Pro zjištění spolehlivosti regrese se provede prognóza ceny ještě pro 4 různé rodinné domy.

Tab. č. 8: Prognóza prodejních hedonických cen rodinných domů (Partlová)

	RD 1	RD 2	RD 3	RD 4	RD 5
Kupní cena	540 000	1 250 000	650 000	695 000	639 000
Ln(cena)	13,20	14,04	13,38	13,45	13,37
Favoriten	0	1	0	0	0
Hietzing	0	0	0	0	0
Penzing	0	0	0	1	0
Döbling	0	0	0	0	0
Floridsdorf	0	0	1	0	0
Donaustadt	0	0	0	0	1
Liesing	1	0	0	0	0
plocha pozemku	529	450	530	507	710
Plocha obytná m²	139	295	110	147	153
Balkon m²	0	12	0	0	0
Balkon počet	0	2	0	0	0
Terasa m²	13	32	20	0	20
Terasa počet	1	1	1	1	1
Garáž počet	1	1	1	0	1
parkování	0	1	1	2	4
Koupelna	2	2	2	3	1
WC	3	5	2	3	2
Rok	1	1	1	1	1
stav – špatný	0	0	0	0	0
stav – dobrý	1	1	1	1	1

prognóza	503 833	1 251 683	646 934	673 336	573 779
Ln(cena)	13,13	14,04	13,38	13,42	13,26
Rozdíl	-6,80 %	0,00 %	-0,60 %	3,33 %	10,44 %

Jak lze vidět, tak jednotlivé prognózy cenu u některých rodinných domů nadhodnocují a u některých podhodnocuje. Průměrná odchylka je ve výši 1,33 % což je považováno za velmi dobré. Vhodné je dosáhnout u objektu odchylky do 10 %. Čtyři objekty z pěti této odchylky dosahují. Jen rodinný dům č. 5 má odchylku nepatrně vyšší, což může být způsobené podstatně vyšším počtem parkovacích míst nebo stářím objektu. Je vhodné vytvořit další třídy regrese, ale z důvodu malého okruh objektů to zde nelze. V případě většího počtu objektů by to bylo vhodné, stejně tak u bytů.

4.2 HEDONICKÝ MODEL PRONÁJMU RODINNÝCH DOMŮ PRO VÍDEŇ

Získaný soubor rodinných domů od pana profesora Feilmayra obsahuje nejen inzeráty na prodej rodinných domů, ale také jejich pronájmy. Z tohoto důvodu bude provedena regrese i pronájmu rodinného domu. Ze získaného souboru bude použito 26 rodinných domů pro město Vídeň. Pro dosažení tohoto počtu rodinných domů byl postup stejný jako u jejich prodeji. Jak bylo řečeno viz výše, tak je nejlepší pro hedonický model použít co nejvíce objektů pro objektivní výsledky.

4.2.1 Regrese rodinných domů – pronájem

V této části bude provedena opět semi-logaritmická regrese se stejným postupem jako u prodeje rodinných domů. Následující tabulka zobrazuje výsledné hodnoty.

Tab. č. 9: Regrese rodinných domů – prodej (Partlová)

	Městský okrsek	Koeficient	P> t	Hedonická cena
3	Favoriten	0,280	0,839	28,0 %
14	Penzing	0,676	0,730	6,8 %
18	Währing	0,617	0,649	6,2 %
19	Döbling	0,104	0,932	10,4 %
22	Donaustadt	0,692	0,631	6,9 %
	Plocha obytná	0,070	0,939	7,0 %
	Balkon počet	0,796	0,769	79,6 %
	Balkon m ²	-0,316	0,783	-31,6 %
	Terasa počet	-0,191	0,679	-19,1 %
	Garáž počet	0,003	0,991	0,3 %
	Parkovací místo	0,047	0,911	4,7 %
	Koupelna	-0,071	0,936	-7,1 %
	WC	0,085	0,919	8,5 %
	Rok	-0,189	0,700	-18,9 %
	stav – špatný	-0,849	0,382	-84,9 %
	stav – dobrý	-0,922	0,479	-92,2 %
	před rokem 1998	0,165	0,795	16,5 %
	po roce 2004	-0,378	0,787	-37,8 %

V regresi bylo použito 25 objektů včetně základního objektu. Počáteční měsíční nájemné bylo stanoveno na 1240 €. Tento objekt je stanoven jako počáteční se základním vybavením, od kterého se odvíjí ostatní objekty. Bylo dosaženo hodnoty R² 0,5416. Tato hodnota je oproti prodeje rodinných domů velmi nízká z důvodu rozdílných hodnot

u jednotlivých objektů. Tento objekt byl dosazen do 6 městského okrsku Vídně. Městský okrsek 7 byl zrušen z důvodu malého počtu objektů.

4.2.2 Prognóza hedonické ceny

Tato kapitola se věnuje stanovení ceny pomocí generovaného hedonického modelu. Stejně jako u prodeje byla prognóza stanovena u více objektů, zde u čtyřech.

Tab. č. 10: Prognóza cen rodinných domů – pronájem (Partlová)

Pronájem	RD 1	RD 2	RD 3	RD 4
Kupní cena	1 490	1520	1947	788,03
ln (cena)	7,31	7,33	7,57	6,67
Okrsek 3	0	0	0	0
Okrsek 14	1	0	0	0
Okrsek 18	0	1	0	0
Okrsek 19	0	0	0	1
Okrsek 22	0	0	1	0
Plocha obytná m ²	114	82	120	226
Balkon m ²	0	0	0	80
Balkon počet	0	0	0	1
Terasa počet	1	1	0	1
Garáž počet	2	0	0	1
Parkování	2	1	0	4
Koupelna	1	1	1	2
WC	1	2	1	4
Rok	1	1	1	1
stav – špatný	0	1	1	0
stav – dobrý	1	0	0	0
před rokem 1998	1	1	0	1
po roce 2012	0	0	0	0

Prognóza	1 380	1 556	1 959	1 012
ln(cena)	7,23	7,35	7,58	6,92
Rozdíl	-7,35 %	1,89 %	0,68 %	24,93 %

Jak lze vidět, tak většina cen se prognózou nadehodnocuje. Průměrná odchylka je ve výši 4,4 % což je považováno za velmi dobré. Vhodné je dosáhnout u objektu odchylky do 10 %. Tři objekty ze čtyř této odchylky dosahují. Jen rodinný dům č. 4 má odchylku vyšší, což může být způsobené stářím objektu. Tento rodinný dům byl vybudován v roce 1950, tedy dosahuje 68 % své životnosti. Z tohoto důvodu je vhodné proměnnou „rok“ rozdělit ještě na více podtříd a nejen „před rokem 1998“ a „po roce 2012“. V tomto případě to bohužel nelze z důvodu malého počtu objektů.

4.3 ZHODNOCENÍ MODELU PRO STANOVENÍ HEDONICKÉ CENY

Na základě získaných údajů by mohl být využíván získaný model pro nemovitosti pro Vídeň v letech 2016 a 2017. V případě prodeje vysoký opravný koeficient určení 0,9644 a průměrná odchylka 1,33 % odhadovaných hodnot (přes malý vzorek pěti bytů) hovoří sám za sebe.

U pronájmu je opravný koeficient určení 0,54 a průměrná odchylka 4,4 % odhadovaných hodnot (přes malý vzorek čtyř bytů). Průměrná odchylka je stále velmi dobrá, ale opravný koeficient je velice nízký. Důvodem může být nízkým počtem objektů a jejich rozptýlené hodnoty. Při prognóze bylo k dispozici velmi malé množství objektů, u většiny městských okrsků byly pouze tři.

Nicméně zde vznikají některé nesrovnalosti. Například u pronájmu je až s podivem, proč se balkón a terasa v hedonické analýze chová tak odlišně, i když se ve skutečnosti představují stejně. Nebo i velmi obdobné hodnoty u terasy a obytné plochy. Právě u pronájmu to bylo jedním z důvodů příliš vysokých rozdílů od prodejní ceny, a tak byla tato regresní třída zrušena. Navíc není jasné, proč koupelny nemohou v modelování dosáhnout kladného koeficientu u prodeje. Stejně totéž platí u pronájmu. Zde však nedosahují kladného koeficientu nekrytá parkovací místa, stav rodinných domů, a to jak dobrý, tak i špatný.

Všechny ostatní proměnné by však mohly být v modelu zpracovány velmi dobře. Obecné údaje umožňují velmi přesné vyšetřování, jelikož mají větší počet zaznamenaných vlastností, než je možné shromáždit v katastru nemovitostí.

Neupravené údaje však mají také dva hlavní nedostatky:

- Za prvé nejsou data úplná. U některých objektů chybí informace o stavu nebo roce výstavby. Pokud jde o některé další proměnné, není jasné, zda jsou některé informace chybné nebo dokonce chybějí (například u počtu teras, balkonů či WC a koupelen). Vzniká především nesoulad mezi jejich počtem a plochou. Zvláště u čísel atributů odkazujících na číslo (např. stav objektu) není jasné, jestli 0 skutečně znamená 0 nebo špatný.
- Za druhé, uvedené nákupní ceny jsou nabídkové ceny. Nelze předpokládat, že se skutečná transakce vždy uskuteční za tyto ceny.

Dalším zajímavým faktem je malý počet objektů, které vstupují do modelu. Poprvé vstoupilo do modelu 103 rodinných domů, vzorek se během výstavby modelu tak drasticky zmenší, že dojde k regresi pouze 22 objektů. Pro lepší hedonickou analýzu je třeba podrobnější a správnější pozorování.

Celkově však lze říci, že rozvinutý hedonický model se blíží skutečnosti a bylo možné zahrnout téměř všechny proměnné. Úplnější data by mohla zvýšit kvalitu, protože model může být pouze tak dobrý, jako jeho základní údaje.

4.4 OCENĚNÍ NÁKLADOVOU METODOU

Pro ocenění nemovitosti nákladovou metodou je zvolen rodinný dům. Nejprve je potřeba stanovit hodnotu pozemku, k ní se přičtou výrobní náklady budovy. Doplňující informace (zařízení nemovitosti) je poskytnuto v příloze č. 4.



Obr. č. 11: Fotografie oceňovaného rodinného domu (

4.4.1 Hodnota pozemku

Pozemek, na kterém je vybudován rodinný dům, má plochu 620 m². Hodnota pozemku se stanovuje pomocí srovnávací metody ocenění. Pozemek se nachází ve spolkové zemi Korutany, okrsku Klagenfurt, města Klagenfurt. Tabulka se srovnatelnými pozemky jsou uvedeny v tabulce níže:

Tab. č. 11: Srovnávací metoda ocenění pozemku v městě Klagenfurt (Partlová)

Pozemek	Adresa	Datum prodeje	Kupní cena €	Cena €/m ²	Plocha m ²
1	Fichtenweg	2018	99 000	198	500
2	Aussichtsstrase	2018	92 475	135	685
3	Kleinbuch	2018	62 225	95	655
4	Kleinbuch	2018	63 800	100	638
5	Kleinbuch	2018	62 400	100	624
6	Emmersdorf	2018	78 000	144	540
7	Wörther See	2018	83 700	135	620
8	Viktring	2018	107 500	180	597
Průměrná cena				129,6	

Dle tabulky č. 11 je průměrná cena za pozemek 129,60 €/m². Větší počet pozemků zajišťuje přesnější výsledek. Zde bylo nalezeno 8 stavebních pozemků s plochou od 500–685 m², což je dostačující. Podle znalců je vhodné pro zjištění průměrné ceny okolo 8–10 objektů.

Průměrnou cenu lze zkontrolovat na internetu díky ceně již prodaných pozemků nebo lze využít mapový přehled cen stavebních pozemků pro Rakousko. V přehledu cen je zobrazena cena realizovaných prodejů ke konci roku 2017, která udává 125 €/m². Předpoklad pro rok 2018 určuje mírný růst v této oblasti (okolo 4 %), tedy lze říci že cena 129 za metr čtverečných odpovídá předpokladu.

Průměrnou cenu zvyšují především cena za metr čtverečný za pozemky ve Fichtenwegu, Aussichtsstrase a Viktringu, což jsou horské oblasti Klagenfurtu.

4.4.2 Hodnota stavebních nákladů dle klasické nákladové metody

Nejprve je potřeba zatřídit nemovitost podle jejího druhu, poté se provedou potřebné úpravy. Nejprve musí být posouzen rodinný dům z pohledu kvality. Výsledné hodnoty jsou zobrazeny v tabulce č. 12.

Tab. č. 12: Posouzení RD dle jeho kvality (Partlová dle 8, s. 5–8)

Souhrnné vybavení obytných budov	Normální
Podrobné rozdělení vybavení obytné budovy	
Konstrukce	Normální
Střech	Normální
Fasáda	Normální
Okna	Normální
Interiérové dveře	Vyšší
Podlaha	Vyšší
Mokrý pokoje	Normální
Sociální zařízení	Normální
Topení	Normální
Elektrická instalace	Normální
Další vybavení	Jednoduchá
Energická účinnost	Normální

Díky rozdělení bylo zjištěno, že rodinný dům má normální vybavení. Nyní budou přiřazeny k jednotlivým pracím jednotlivé stavební náklady objektu. Jedná se o zjednodušený typ ocenění, podle kterého oceňují znalci. Hodnoty nákladů jsou získané od společenství soudních znalců „SV – Büro Orlainsky – Steppan“. Do současnosti platili hodnoty z roku 2000, ale v roce 2018 došlo k novele (jedná se o šedou literaturu). Díky tomuto společenství

byly získány nové hodnoty stavebních nákladů pro rok 2018. Ocenění nemovitosti nákladovým způsobem je zobrazen v tabulce níže.

Tab. č. 13: Ocenění rodinného domu nákladovou metodou (Partlová)

Standartní stavební náklady	€/m ²
Vybavení	577
Instalace	412
Výrobní materiál	658
Stavební náklady celkem (8, s.9)	1647

Standartní stavební náklady	m ²	€/m ²	€
Rodinný dům	142,8	1647	235 191,60
Terasa	33,2	659	21 878,80
Celkové stavební náklady			257 070,40

Stavební náklady	257 070,40 €	
Odchylka	0 %	– €
Hodnota budovy k oceňovanému dni		257 070,40 €
Snížení hodnoty o náklady na opravy v procentech:		
Oprava interiéru (malování, podlahová krytina, sanitární zařízení a ostatní)	–14 %	–35 989,86 €
Náklady na reorganizaci budovy	–15 %	–38 560,86 €
Výsledná hodnota budovy po odečtu nákladů na opravy		182 519,98 €
Znehodnocení hodnoty z důvodu věku budovy:		
Rok ocenění	2018	
Roky výstavby	1990	
Věk	28 let	
Běžná životnost = n	80 let	
Zbývajících životnost	52 let	
Relativní věk (věk/ n) = a	0,35	
Lineární snížení věku v %	–35 %	
Věková redukce podle ROSS $(a + a^2) / 2$	–23,63 %	–43 129,47 €
Hodnota budovy po znehodnocení časem		139 390,51 €
Hodnota venkovního zařízení (oplocení, zahradní bouda, aj.)	4 %	5 575,62 €
Výsledná stavební hodnota včetně venkovního zařízení		144 966,13 €

Pro oblast Korutany jsou standartní stavební náklady ve výši 90 % z hodnoty nákladů. Touto hodnotou se vynásobí počet m² rodinného domu a připočte se součin výsledné hodnoty a hodnoty za terasu. Výslednou hodnotou je hodnota budovy. Hodnota budovy se ještě sníží o náklady na opravy a následně se ještě sníží o hodnotu znehodnocení z důvodu věku budovy. Získaná hodnota vyjadřuje nákladovou hodnotu budovy. Hodnota venkovního zařízení se stanovuje jako procento z nákladové hodnoty budovy.

Hodnota nemovitosti nákladovou metodou se vypočítá jako hodnota pozemku porovnávacím způsobem + hodnota budovy + hodnota venkovního zařízení.

$$\text{Hodnota nemovitosti} = 80\,352 + 144\,966,13 (5\,575,62 + 139\,390,51) = 225\,318,13 \text{ €}$$

Hodnota rodinného domu nákladovým způsobem je 225 318,13 €.

5 ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo popsat situaci na trhu s rezidenčními nemovitostmi v Rakousku, zmapovat metody ocenění těchto nemovitostí, ocenit vzorovou nemovitost pomocí nejvyužívanějších zákonem daných metod, zhodnotit, jak se změní cena pomocí modelu hedonické ceny a zpracovat vzorový znalecký posudek používaný v Rakousku.

V úvodní části diplomové práce byly definovány teoretické pojmy týkající se oceňování rezidenčních nemovitostí, používané právní předpisy pro oceňování, metody ocenění, znalecká činnost a znalec. Další částí bylo posouzení situace na trhu s rezidenčními nemovitostmi, kde bylo zjištěno, že v celém Rakousku je velký zájem jak o prodej, tak pronájem bytů nebo rodinných domů. Poptávka po rezidenčních nemovitostech je obrovská a nabídka není schopná tuto poptávku uspokojit, což má za následek zvyšování cen. Měně poptávané jsou bytové domy, neboť ceny jsou dost vysoké, a ne každý si je může dovolit. V některých spolkových zemích se nabídky bytových domů s bytovými jednotkami vůbec neobjevují. Většinou se jedná o lyžařské oblasti, kde se spíše vyskytují hotely a penziony. Předpokladem vývoje cen na trhu s rezidenčními nemovitostmi je stále rostoucí poptávka a nižší nabídka. V důsledku nižší nabídky stavebních pozemků je předpokládán jejich růst ceny nemovitostí pro rok 2018, avšak v menším rozsahu než v roce 2017. V roce 2019 by ceny měly také růst, ale v menším rozsahu než v roce 2018. Výhodou v Rakousku je dostupnost informací o prodejních cenách nemovitostí za několik let nazpět, a to jak u jednotlivých spolkových zemí, tak i v jejich okresech.

Stejně jako v České republice i v Rakousku se používají 3 tradiční metody ocenění: Nákladová metoda, Výnosová metoda a Srovnávací metoda. Tyto metody jsou pro odhadce prvotní při oceňování. Nejčastější používanou metodou je také srovnávací metoda, u které se stanovuje cena na základě srovnání obdobných nemovitostí nejlépe ve stejné lokalitě. Nejvhodnější je tuto metodu využívat u bytů, kde lze nalézt více obdobných bytů. Cena získaná touto metodou se nazývá tržní cena. Důvody pro použití metod jsou stejné jako v České republice, tudíž výnosová metoda se používá pro případ investic – pronájem bytu za účelem získat nájemné. Nákladová metoda se nepoužívá v případě pronájmů a spíše je využitelná u jednopodlažních a dvoupodlažních rodinných domů. Slouží pro posouzení nákladů na obnovu nemovitosti. Tato metoda se dá kombinovat s výnosovou metodou.

V diplomové práci po ocenění rodinných domů pomocí modelu hedonických cen bylo provedeno ocenění rodinného domu v Klagenfurtu, spolkové zemi Korutany pomocí zákonem

používané nákladové metody. Ocenění nákladovou metodou má jednodušší formu než v případě českých předpisů. Pro ocenění bylo zapotřebí nejprve stanovit hodnotu pozemku, a to pomocí srovnávací metody. Hodnota budovy byla stanovena na základě metodiky stavebních nákladů získaných od společenství znalců. K hodnotě pozemku a budovy se také přičte hodnota venkovního zařízení, které se stanovuje procentem hodnoty budovy odborně stanovené odhadcem. Výsledná cena nemovitosti staršího vybavení je na české poměry výrazně vyšší. V 2018 roce došlo k novému vydání stavebních cen, které jsou oproti roku 2007 vyšší, což má výrazný vliv na ocenění. Také je třeba si uvědomit, že Rakousko má jiné finanční možnosti, jinou ekonomiku, není tedy divu, že zde jsou ceny vyšší.

Mezi moderní metody ocenění patří metoda diskontované cash flow, metoda zbytkové ceny a ocenění nemovitosti pomocí modelu hedonické ceny. Použití metody diskontovaného cash flow je stejná jako v České republice. Tato metoda slouží především ke stanovení hodnoty podniku. Metoda zbytkové ceny se používá v případě investic nové výstavby. Příkladem je nákup pozemku, na niž stojí objekt, na jehož místo je plánovaná výstavba nového objektu.

Poslední moderní metodou ocenění je oceněním nemovitosti pomocí modelu hedonické ceny. Pro tuto metodu je nejdůležitější získat potřebné údaje o realizovaných prodejkách v Rakousku. Tyto údaje byly získány od pana profesora Feilmayra z Vysokého učení technické ve Vídni. Následně došlo k volbě rodinného domu a filtrací získaných údajů jen pro oblast ve které se nemovitost nachází. Dalším krokem byla redukce počtu prodaných nemovitostí, které nevyhovovali podmínkám (stejně prodeje, údaje vymykající se standardu). Po dané redukci došlo k regresi zbývajících rodinných domů pomocí programu Microsoft Excel a programu STATA. Lze využít pouze jeden z nich, avšak nevýhodou Microsoft Excelu byl možnost využít malý počet atributů pro regresi. Pro získání vhodné regrese bylo potřeba provést 50–100 postupných regresí. Výsledná regrese poskytovala informace o pravděpodobnosti a velikosti koeficientu. Těmito koeficienty byly následně vynásobeny všechny vlastnosti oceňované nemovitosti a tím se získala cena pomocí hedonického modelu. Čím větší je relativní pravděpodobnost, tím je model spolehlivější. Navzdory dlouhého času na přípravu (sběr dat a regrese) je hedonická metoda pomocný nástroj hodnocení. Umožňuje odhadnou ceny nemovitostí, ale také umožňuje zjistit odchylky od skutečné a odhadované ceny. Jelikož při modelu hedonické ceny jsou určovány jednotlivé atributy, tak je možné provést u nových budov analýzu citlivosti a ziskovosti. Díky ní můžou investoři a stavitelé

zjistit, kolik peněz můžou očekávat za výstavbu další koupelny, toalety aj. V praxi se tato metoda moc nevyužívá a spousta znalců je i proti ní. I přesto se v Rakousku čím dál více odborníků zajímá o tuto metodu a snaží se ji zdokonalit pro budoucí bezproblémové použití. Jediným opodstatněným argumentem je neúplná databáze, která stěžuje odhad hedonické cenové funkce.

Pro zkvalitnění databáze je potřeba uchovávat jednotlivé transakce, větší počet bytových nemovitostí, ale také pomoc odborných osob. Nicméně i přes nedostatky byl vypracován uspokojivý hedonický model pro rodinné domy ve Vídni. Pro udržení kvality hedonického modelu je potřeba vkládat do něj nově získané transakce. Získání kvalitního hedonického modelu stojí hodně času v podobě získání databáze, provádění regrese, ale má své opodstatnění. Úprava tržní ceny o vnitřní vybavení objektu, plochu a počet jednotlivých ustupujících a převislé konstrukce je smysluplné. Výsledné ceny podle dosažené regrese ceny ve většině případů nadhodnocují což lze přikládat novějšímu typu objektu, plochy pozemku, většímu počtu hygienických místností (toalet), které cenu zvyšují.

V České republice se model také moc nevyužívá a spadá do metod odhalených preferencí, které vycházejí z pozorování chování spotřebitelů na trzích. Zde se však metoda používá pro určení poptávky po netržních komoditách (faktory životního prostředí) nebo jak se promítá do výše mzdy kvalita pracovního prostředí. Tato metoda nepatří mezi metody stanovené zákonem o oceňování nemovitostí, ale mezi moderní metody ocenění.

Zpracovaný znalecký posudek v příloze 1 podle rakouských požadavků má obdobnou formu jako v České republice. Nejčastěji se při oceňování nemovitostí používá srovnávací metoda, která má obdobný postup jako v České republice. Znalecký posudek se zaměřuje na rezidenční nemovitost typu byt, kde je zpracovaná jak jeho srovnávací metoda, tak také výnosová metoda. Výsledek hodnocení uvádí, že pro oblast Linec je pro prodejce lepší prodej bytu než jej pronajímat, což je způsobené větším zájmu klientů k nákupu nemovitostí než k pronájmu.

Na závěr lze konstatovat, že došlo k naplnění cíle této diplomové práce.

6 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

6.1 PUBLIKACE

- (1) BIENERT, S.: Ertragswertverfahren, v: BIENERT, S., FUNK, M. (Hrsg.), *Immobilienbewertung Österreich*. 3. vydání. Wien: ÖVI Immobilienakademie, 2014c. s. 910. ISBN 978-3-902266-16-3. s. 329-380.
- (2) BIENERT, S., REINBERG, P. M.: Discounted-Cash-Flow-Methode, in: BIENERT, S., FUNK, M. (Hrsg.), *Immobilienbewertung Österreich*. 3. vydání. Wien: ÖVI Immobilienakademie, 2014 a. s. 910. ISBN 978-3-902266-16-3. S. 389-403.
- (3) BIENERT, S., REINBERG, P. M.: Internationale Bewertungsverfahren, in: BIENERT, S., FUNK, M. (Hrsg.), *Immobilienbewertung Österreich*, 3. vydání, Wien: Edition ÖVI Immobilienakademie, 2014 b. s. 910. ISBN 978-3-902266-16-3. s. 572-645.
- (4) BONE-WINKEL, S., SCHULTE, K. – W., FOCKE, C.: *Begriff und Besonderheiten der Immobilie als Wirtschaftsgut*, in: SCHULTE, K.-W. (Hrsg.), *Immobilienökonomie Band 1 Betriebswirtschaftliche Grundlagen*. 4. vydání. Mnichov. 2008. s. 1082. ISBN 978-3-486-58397-7. s. 3-25.
- (5) FUNK, M., HATTINGER, H., HUBNER, G. et al. Vergleichswertverfahren, in: BIENERT, S., FUNK, M. (Hrsg.), *Immobilienbewertung Österreich*. 3. vydání. Wien: ÖVI Immobilienakademie, 2014 a, s. 910. ISBN 978-3-902266-16-3. s. 173-266.
- (6) FUNK, M., RESSLER, S., STOCKER, G.: Sachwertverfahren, v: Bienert, S./Funk, M. (Hrsg.), *Immobilienbewertung Österreich*, 3. vydání, Wien: ÖVI Immobilienakademie, 2014 b, s. 910. ISBN 978-3-902266-16-3. s. 281-322.
- (7) KLEDUS, R., KLIKA, P. *Teorie oceňování nemovitostí*. Pracovní verze vydání. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství. Brno, 2016. 117 s.
- (8) ORLAINSKY, J., STEPPAN, P.: *Vorschläge für richtwerte von baukosten*. 1. vydání. Wien: SV-BÜRO, [online], 2018, s. 9. Dostupné z: Booklet Entwurf RW Gebäude 2018.pdf
- (9) TEGoVA. *European Valuation Standards Sixth Edition*. Belgie: TEGoVA. 2009. S. 378. ISBN 978-90-9024138-8. s. 15-36.

6.2 PRÁVNÍ PŘEDPISY

- (10) Zákon o oceňování majetku
BGBl. Nr. 122/2017: 150. Bundesgesetz: *Liegenschaftsbewertungsgesetz – LBG* sowie Änderungen des Außertreitgesetzen und der Exekutionsordnung
- (11) Správní zákon
BGBl. Nr.161/2013: 51. Kundmachung: Wiederverlautbarung des Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetzes
- (12) Stavební zákon
BGBl. Nr.30/2012: Gesetz, betreffend das Baurecht
- (13) Federální zákon o rezidenčních nemovitostí
BGBl. I 70/2002: 70. Bundesgesetz: Wohnungseigentumsgesetz 2002 – WEG 2002
- (14) Norma B1802
ÖSTERREICHISCHEN NORMUNGSINSTITUT (Hrsg.): *Die ÖNORM B1802*.
Liegenschaftsbewertung Grundlagen. Wien. 1997.
- (15) Norma B 1802–2
ÖSTERREICHISCHEN NORMUNGSINSTITUT (Hrsg.): ÖNORM B 1802–2:
Liegenschaftsbewertung Discounted Cash–Flow–Verfahren (DCF–Verfahren). Wien.
2008.

6.3 INTERNETOVÉ ZDROJE

- (16) *Austrian standards* www.austrian-standards.at [online], 2018 [cit. 2001–08–20]; Dostupné z: <<https://www.austrian-standards.at/infopedia-themencenter/infopedia-artikel/oenorm>>
- (17) *Immobilien scout24* www.immobilienscout24.at [online], 1999–2018 [cit. 2017–08–20]. Dostupné z: <<https://www.immobilienscout24.at/ratgeber/immobilienbewertung.html>>
- (18) *Immobilien.net* www.immobilien.net [online], 1999–2018 [cit. 2018–08–20]. Dostupné z: <https://www.immobilien.net/zinshaus-kaufen/wien/wien/8-bezirk-josefstadt?sort=PRICE_DESC>
- (19) *Immobilien scout24* www.immobilienscout24.de [online], 2018 [cit. 2018–08–20]. Dostupné z: <<https://www.immobilienscout24.de/bauen/mehrfamilienhaus.html>>
- (20) *Immoverkauf24* www.immoverkauf24.at [online], 2017 [cit. 2017–08–20]. Dostupné z: <<https://www.immoverkauf24.at/immobilienbewertung/wertermittlung/sachwertverfahren>>
- (21) *Immopreise.at* www.immopreise.at [online], 2018; Dostupné z: <<http://immopreise.at/Preisentwicklung>>
- (22) *Immopreise.at* www.immopreise.at [online], 2018; Dostupné z: <<http://immopreise.at/Wien/Wohnung/Miete>>
- (23) *Immopreise.at* www.immopreise.at [online], 2018; Dostupné z: <<http://immopreise.at/Wien/Wohnung/Eigentum>>
- (24) *RE/MAX* www.remax.at [online], 2018; Dostupné z: <<https://www.remax.at/presse/presseaussendungen/Immobilienmarkt-2018:-steigende-Preise,-zu-wenig-Angebot-12380.html>>
- (25) *SV gerichtssachverständige* www.widab.gerichts-sv.at [online], 2017 [cit. 2011–02–18]; Dostupné z: <<http://widab.gerichts-sv.at/literatur/hedonische-verfahren-in-der-immobilien-bewertung>>
- (26) *Technische universität Wien* www.tuwien.ac.at [online], 2017 [cit. 2001–07–02]; Dostupné z: <https://www.tuwien.ac.at/aktuelles/news_detail/article/3452>

- (27) *Vereinigung steirischer* www.vereinigung-kfz-sv.at [online], 2017 [cit. 2017-05-18].
Dostupné z: <http://www.vereinigung-kfz-sv.at/cms/?page_id=2478>
- (28) *Willhaben* www.willhaben.at [online], 2018; Dostupné z:
<<https://www.willhaben.at/iad/immobilien/d/haus-kaufen/wien/wien-1230-liesing/-doppelhaushaelfte-ideal-fuer-familien-263742191/>>
- (29) Znalecký posudek – oceňování stavby, 2010, (*BEWERTUNGSGUTACHTEN*)
http://www.engelhart.at/uploads/verwertung/21/GutachtenP_Wien1210_Grossbauerstrasse64.pdf

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Klasické metody oceňování nemovitostí (4, s. 22).....	19
Obr. č. 2: Postup srovnávací metody (2, s. 176).....	20
Obr. č. 3: Postup nákladové metody (6, s. 284).....	23
Obr. č. 4: Postup výnosové metody (1, s. 335).....	27
Obr. č. 5: Rozložení peněžních toků metodou DCF (10, s. 4).....	29
Obr. č. 6: Typologie nemovitostí (4, s. 120).....	34
Obr. č. 7: Pronájem bytu ve Vídni € na m ² (22).....	37
Obr. č. 8: Prodej bytu ve Vídni € na m ² (23).....	39
Obr. č. 9: Mapa Rakouska rozdělená dle spolkových zemí a ceny za prodej RD (Partlová dle 21)	41
Obr. č. 10: Fotografie hodnoceného rodinného domu (26)	53
Obr. č. 11: Fotografie oceňovaného rodinného domu (.....	58

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Rozdělení měst s prodávajícími rodinnými domy do okrsků (Partlová)	49
Tab. č. 2: Vybavenost rodinných domů (Partlová).....	49
Tab. č. 3: Srovnání jednotlivých ploch rodinných domů pomocí funkcí minimum, maximum, průměrem a mediánem (Partlová)	50
Tab. č. 4: Upravené plochy balkonu a teras o RD, které dané plochy nemají (Partlová)	50
Tab. č. 5: Stav rodinných domů (Partlová).....	50
Tab. č. 6: Výsledná regrese rodinných domů – prodej	52
Tab. č. 7: Základní informace o hodnoceném RD (28)	53
Tab. č. 8: Prognóza prodejních hedonických cen rodinných domů (Partlová).....	54
Tab. č. 9: Regrese rodinných domů – prodej (Partlová).....	55
Tab. č. 10: Prognóza cen rodinných domů – pronájem (Partlová)	56
Tab. č. 11: Srovnávací metoda ocenění pozemku v městě Klagenfurt (Partlová).....	58
Tab. č. 12: Posouzení RD dle jeho kvality (Partlová dle 8, s. 5–8).....	59
Tab. č. 13: Ocenění rodinného domu nákladovou metodou (Partlová).....	60

Seznam grafů

Graf č. 1: Vývoj cen na <i>m</i> ² spolkových zemí u pronajímaných bytů za období 2012–2018 (Partlová dle 21).....	36
Graf č. 2: Vývoj cen na <i>m</i> ² za prodej bytů za období 2012–2018 (Partlová dle 21) ..	38
Graf č. 3: Vývoj cen za prodej RD od roku 2016 do roku 2017 (Partlová dle 21)	40
Graf č. 4: Očekávané změny cen v % (Partlová dle 25)	44
Graf č. 5: Vývoj cen, poptávky a nabídky na trhu nemovitostí v Rakousku (24).....	47
Graf č. 6: Zastoupená kupní cena rodinných domů (Partlová)	51

PŘÍLOHA 1: PŘÍKLAD ZNALECKÉHO POSUDKU



Příklad znaleckého posudku pro ocenění vzorového bytu v městě Linec

Vzorový znalecký posudek je zaměřený na výpočet obvyklé ceny bytu a vychází ze struktury znaleckého posudku v Rakousku.

1. Obecné informace

1.1 Údaje o klientovi:

Vysoké učení technické

Ústav soudního inženýrství

Purkyňova 464/18, budova 01, 612 00 Brno

1.2 Účel ocenění:

Stanovení obvyklé ceny za účelem koupi nemovitosti typu byt.

1.3 Datum ocenění:

Posuzovaný byt je oceněn ke dni 3. 9. 2018.

1.4 Adresa ocenění:

Pillweinstraße 41

4020 Linec, Horní Rakousko

1.5 Šetření:

Místní šetření proběhlo 2. 8. 2018. Přítomní byl vlastník nemovitosti – bytu Otto Kadlecek a soudní znalec.

1.6 Využití:

Byt je užíváný k bydlení.

1.7 Rozsah ocenění:

Byt v pětipodlažním bytovém domě, který je umístěn v prvním patře se třemi byty s balkónem, sklepem.

1.8 Práva a povinnosti:

Vyplývají z listu C z pozemkového rejstříku.

1.9 Zásady a dokumenty:

Pro zpracování posudku byli použité následující dokumenty:

- Kontrola a záznam majetku prováděné šetřením
- Fotografie ze dne 2. 8. 2018
- Projektová dokumentace bytu
- Kupní smlouva

Použitá literatura:

- Oceňování nemovitostí Rakousko
- Zákon o oceňování nemovitostí
- Spolkový věstník č. 150/1993
- ÖNORM B 1800
- Občanský zákon

1.10 Doplnovací materiály:

Půdorys a fotodokumentace – jsou připojeny na konci zprávy.

1.11 Prohlášení od odborníka:

„Já níže podepsaný soudní znalec prohlašuji, že na základě požadavku klienta zpracuji znalecký posudek na základě zkušeností a znalosti dle mého nejlepšího vědomí a přesvědčení.“

2. Závěry – Popis

2.1 Nemovitost:

Objekt je byt umístěný v bytovém domě nacházející se v ulici Pillweinstrasse 41, 4020 Linec, Horní Rakousko.

2.2 Vlastníci:

Vlastníkem nemovitosti je pan Otto Kadlec (narozen 7. 2. 1963) z Lince.

2.3 Práva a povinnosti:

Na základě listu C práv pozemkového rejstříku.

2.4 Popis předmětu ocenění:

2.4.1 Objekt:

Objekt je byt č. 221/5 se třemi pokoji o obytné ploše 61 m² s dálkovým vytápěním, kompletně zrekonstruovaný. Součástí objektu je balkon 11 m², sklep, výtah. Bytový dům byl vystaven v roce 1960.

2.4.2 Umístění:

Byt č. 221/5 se nachází v blízkosti vlakového nádraží města Lince. Tramvaj a supermarket jsou umístěny 2 minuty od bytového domu. Dálnice, lékárna, úřad práce jsou ve vzdálenosti 5 minut. Základní škola a park se nacházejí 10 minut cesty od objektu. Infrastruktura je tu tedy ideální.

2.4.3 Napojení:

Objekt je napojen na veřejnou vodovodní síť. Kanalizace je připojena. Přípojka plynu je k dispozici a topení je přeměněno nově na dálkové vytápění.

2.5 Budova – obytná část, venkovní prostor

Jedná se o nemovitost v prvním patře bytového domu. Půdorys objektu má obdélníkovou podobu. Bytový dům se samostatně stojící budova nejedná se tedy o řadovou či sousední budovu. Bytový dům má pevnou konstrukci s novým zateplením a fasádou. Skládá z přízemí a podkrovní. Střešní prostor je upraven pro další dva byty. Na severní straně je krytá veranda na betonových sloupech sloužící jako garážový vjezd. Balkon v bytě je z proveden se železným zábradlím. Podlahy jsou

parketové, okna jsou nová plastová, koupelna a toaleta jsou odděleny, pokoje jsou nevybavené. V příloze je vložen půdorys bytu.

Podlahová plocha:

1 Pokoj:	12 m ²
2 Pokoj:	12 m ²
Kuchyň s obývacím pokojem:	23,4 m ²
Chodba:	7,5 m ²
Koupelna:	5 m ²
WC:	1,37 m ²
Balkón:	11 m ²

3. Znalecký posudek – hodnocení

3.1 Základní pojmy a metodologie

Tržní hodnota, která je v souladu s § 2 zákona o oceňování majetku z roku 1992 (LBG), ve znění pozdějších předpisů, je chápána jako hodnota, kterou lze získat při prodeji nemovitosti. Pro ocenění bytu se v podstatě používají podle LBG tyto metody: metoda srovnávací hodnoty, a metoda výnosová.

Pro metodu srovnávací bylo nalezeno dostatečné množství porovnatelných bytů, které byly převzaty z realitních internetových stránek. V době zpracování znaleckého posudku vlastník si nebyl jistý prodejem a uvažoval také o pronájmu, proto byly ve znaleckém posudku zpracované obě metody.

3.2 Porovnávací metoda:

Pro tuto metodu byli stanoveny byty, které jsou srovnatelné s posuzovaným objektem. Především byly zohledňovány znaky typu velikost bytu, poloha, počet pokojů, vybavení bytu, balkon, rok výstavby. Příslušné odchylky jsou zohledněny příplatky a slevy.

Č.	Lokalita – ulice	Dispozice	Užitná plocha (m²)	Cena požadovaná, resp. zaplacená		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	IO	Cena oceňovaného objektu odvozená
Oceň. objekt	Pillweinstrasse, Linec	3+1	61	€	€/m²										Poloha
1	Klettfischerweg	3+1	66	239 000	3 621,21	1,00	1,00	1,05	1,18	1,03	1,20	1,00	1,00	1,53	2 364,64
2	Wienerstraße	3+1	84	236 000	2 809,52	1,00	1,00	1,00	0,99	0,97	1,40	1,00	1,10	1,48	1 899,79
3	Hauptstraße	3+1	71	345 000	4 859,15	1,00	1,00	1,05	1,15	1,00	1,10	1,00	1,10	1,46	3 325,74
4	Schillerstraße	3+1	65	305 000	4 692,31	1,00	1,00	1,05	1,18	0,98	1,40	0,95	1,00	1,61	2 905,61
5	Gstottnerhofstraße	3+1	79	267 900	3 391,14	1,00	1,00	1,00	1,04	0,98	1,30	1,00	1,00	1,32	2 559,43
6	Leonfeldnerstraße	3+1	72	264 900	3 679,17	0,90	1,00	1,00	0,99	1,00	1,10	1,00	1,10	1,08	3 412,61
7	Drouotstraße	3+1	72	244 000	3 388,89	1,00	1,00	1,00	1,09	1,00	1,10	1,00	1,00	1,20	2 826,43
8	Drouotstraße	3+1	77	269 000	3 493,51	1,00	1,00	1,00	1,09	1,00	1,00	1,00	1,00	1,09	3 205,05
9	Landwiedstraße	3+1	72	208 000	2 888,89	1,00	1,00	1,00	1,07	1,00	1,00	0,95	1,00	1,02	2 842,00
10	Landstraße	3+1	79	333 900	4 226,58	1,00	1,00	1,05	1,18	0,99	1,40	1,00	1,00	1,72	2 461,24
11	Mozartstraße	3+1	75	138 750	1 850,00	1,00	1,10	0,95	0,87	1,00	1,00	0,95	1,00	0,86	2 141,97
12	Lustenauer Straße	3+1	77	259 000	3 363,64	1,00	1,00	1,05	1,18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,24	2 714,97
13	Humboldtstraße	3+1	67	159 000	2 373,13	1,00	1,10	0,95	0,98	0,90	1,10	0,95	1,00	0,96	2 463,89
												Celkový průměr	€	2 701,78	
												Minimum	€	1 899,79	
												Maximum	€	3 412,61	

Dle porovnávací metody by měl být byt v Linci prodán za 2 700 €/m², přičemž nejnižší hodnoty by měl dosáhnout 1 900 €/m² a maximální hodnoty 3 400 €/m². Hodnota bytu porovnávacím způsobem je odhadnut na 164 800 €. Minimální hodnota by neměla být nižší než 115 900 € a naopak maximální hodnotou, které by bylo možné dosáhnout je 208 100 €.

3.3 Výnosová metoda:

V rámci databáze Mietspiegel, což je databáze průměrných cen nájmu v jednotlivých krajích a měst bylo získáno průměrné nájemné v městě Linci, které se pohybuje pro měsíc červenec 2018 od 8,20 – 10,00 €/m². Podle průměrné ceny za srpen 2018 byla stanovena cena nájmu 9,64 €/m² v případě, že by pronajímání bytu bylo výhodnější. Dále je zapotřebí znát kapitalizační sazbu, která je stanovena na 5 % s přihlédnutím k jeho povaze, umístění a riziku nemovitosti. Tato hodnota je stanovena komisí znalců v Linci. Předpokládaná životnost bytového domu je stanovena na 100 let. V roce 2018 je zbývající životnost 42 let.

Číslo bytu	Objekt	m ²	Počet	Nájemné €	CELKEM €
1	Byt	61,00	1	9,64	588,04

Celkové nájemné za měsíc	588,04 €
Čisté roční nájemné	7 056,48 €

Náklady na správu bytu

Provozní náklady (od pronajímatele)	61,00 m ² x 0,00 €/ m ²	– €
Náklady na údržbu	61,00 m ² x 12,00 €/ m ²	732,00 €
Správní náklady	1x 280,00 €	280,00 €
Náklady na údržbu/správu garáže		– €
Ztráta příjmů z pronájmů	3,00 %	211,69 €
Celkové náklady na správu	17,34 %	1 223,69 €

Roční příjem	5 832,79 €
Náklady na pozemek	643,00 €
Čistý roční příjem	5 189,79 €

Zbývající životnost	42 let	kapitalizační sazba	5,56 %
		kapitálový faktor	23,35

Kapitálový čistý výnos	121 181,59 €
Předběžná hodnota výnosů další funkce objektu	– €

Předběžná výnosová hodnota	121 181,59 €
-----------------------------------	---------------------

Předběžná výnosová hodnota bytu v případě jejího pronajímání je 121 000 €. Náklady na údržbu se pohybují v dané oblasti okolo 12 €/m². Správní náklady se pohybují od 200–300 €/m² a ztráta z pronájmu se stanovuje ve výši 3 % z čistého ročního nájemného. Kapitalizační sazba v oblasti Horní Rakousko, Linec je stanoven podle tabulek ve výši 5,56 %.

4. Shrnutí

V případě pronájmu nemovitosti bude výnos z nemovitosti menší než v případě prodeje, a to z důvodu menší atraktivity pronájmu v dané oblasti.

Tržní hodnota nemovitosti – bytu vlastnictví č. xxx/xx ležící v EZ xxx, Gst. Nr. Xx/x, KG xxxxx s adresou 4020 Linec, Pillweinstraße 41 zohledňuje všechny okolnosti a předpoklady popsané ve zjištěních.

€ 164 800,–

(slovy: stošedesátčtyřtisícsmset eur)

K dispozici není žádné příslušenství k hodnocení.

5. Poznámky

Tato zpráva je založena na přijatých dokumentech a poskytnutých informacích a předpokladech. Výše uvedená tržní hodnota byla stanovena za předpokladu, že jsou k dispozici pravdivě zveřejněny všechny důležité okolnosti pro hodnocení. Pokud by se později staly známé okolnosti, o kterých znalec v průběhu práce nevěděl, vyhrazuje si právo se odvolat nebo změnit znalecký posudek.

Toto ocenění není pro daňové účely, ale je určena pouze pro účely této objednávky. Dále je doporučeno, aby si každý potenciální kupující před možným zakoupením nemovitosti využil možnost navštívit osobně objekt pro vytvoření vlastního obrazu o nemovitosti.

Zpráva o hodnocení obsahuje 7 stran textu a 2 strany příloh – fotodokumentace a půdorys nemovitosti.

Zpráva byla připravena ve třech vyhotoveních, 1. – 2. kopie obdrží klient třetí kopii zůstává znalci.

.....

Ing. Lucie Partlová

6.1 *Pūdorys bytu*



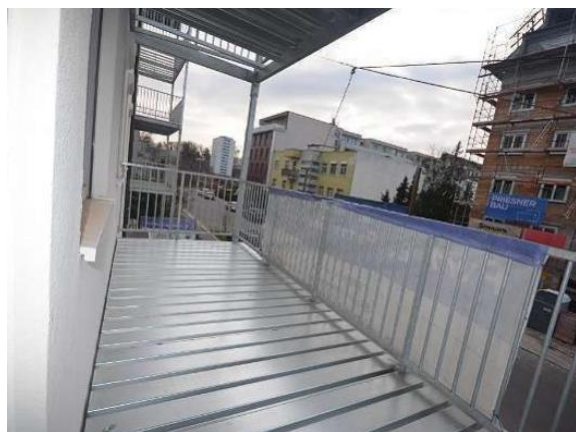
6.2 *Pokoj č. 1*



6.3 *Pokoj č. 2*



6.4 *Balkon*



6.5 *Pokoj č. 3*



PŘÍLOHA 2: REGRESE PRODEJE RODINNÉHO DOMU VE VÍDNI

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	23
				F(20, 2)	=	2.71
Model	7.56743866	20	.378371933	Prob > F	=	0.3039
Residual	.279208664	2	.139604332	R-squared	=	0.9644
				Adj R-squared	=	0.6086
Total	7.84664732	22	.356665787	Root MSE	=	.37364

cena	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
okres10	-0.460242	3.046573	-0.15	0.894	-13.568588	12.648103
okres13	-0.065857	0.784744	-0.08	0.941	-3.442335	3.310623
okres14	-0.112526	0.84488	-0.13	0.906	-3.74775	3.5227
okres19	-0.263325	1.951663	-0.13	0.905	-8.660655	8.134005
okres21	-0.267543	1.232304	-0.22	0.848	-5.56972	5.034633
okres22	-0.366059	1.354125	-0.27	0.812	-6.19239	5.460273
okres23	-0.241079	1.149893	-0.21	0.853	-5.18867	4.70651
plochapozemku	0.001478	0.019025	-0.08	0.945	-3.33e-09	3.22e-09
obytnáplocha	0.000135	0.015025	-0.09	0.937	-2.64e-09	2.53e-09
balkonplocha	-0.23173	1.308543	-0.02	0.987	-5.653378	5.60703
balkonpočet	-0.041629	0.778191	-0.05	0.962	-3.389915	3.306658
terasaplocha	0.015135	0.025236	0.60	0.610	-1.145663	0.123717
terasapočet	0.069545	0.282432	0.25	0.828	0.618166	1.284754
garáž	0.12967	0.173808	0.75	0.533	-2.368166	0.877506
parkování	-0.02097	0.543499	-0.04	0.973	-2.575423	2.317508
koupelnapočet	-0.03912	0.589473	-0.07	0.953	-0.948218	2.497172
WCpočet	0.095372	0.242546	0.39	0.732	-1.445545	1.138964
rok	-0.06011	0.321994	-0.19	0.869	-2.97882	1.325308
stavdobrý	0.151821	0.727607	0.21	0.854	-0.272151	3.282463
stavšpatný	0.043041	0.073255	0.59	0.616	-5.114248	0.358234
_cons	3.44557	1.98943	1.73	0.225	1.98943	12.005403

PŘÍLOHA 3: REGRESE PRONÁJMU RODINNÉHO DOMU VE VÍDNI

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	25
				F(18, 6)	=	0.39
Model	63.7427282	18	3.54126268	Prob > F	=	0.9415
Residual	53.9537057	6	8.99228429	R-squared	=	0.5416
				Adj R-squared	=	-0.8337
Total	117.696434	24	4.90401808	Root MSE	=	2.9987

cena	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Intervall]	
okres3	0.280078	1.322074	0.21	0.839	-2.95492	3.515078
okres14	0.675538	1.86843	0.36	0.730	-3.89635	5.24742
okres18	0.617125	1.28916	0.48	0.649	-2.53734	3.771588
okres19	0.104026	1.166972	0.09	0.932	-2.75145	2.959505
okres22	0.692494	1.36957	0.51	0.631	-2.65872	4.043713
obytnáplocha	0.069657	0.868342	0.08	0.939	-2.0551	4.388825
balkonpočet	0.795953	3.397523	0.31	0.769	7.267485	9.35939
balkonplocha	-0.31639	1.448723	-0.29	0.783	-3.96129	0.884274
terasapočet	-0.19139	0.439602	-0.44	0.679	1.26706	0.690141
garáž	0.00329	0.280701	0.01	0.991	-0.68356	2.760562
parkování	0.187335	0.401426	0.12	0.911	-0.93542	1.029088
koupelnapočet	-0.07126	0.851074	-0.08	0.936	2.153764	2.01124
WCpočet	0.084757	0.800609	0.11	0.919	-1.87426	2.043777
stavdobrý	-0.92167	1.219828	-0.76	0.479	-3.90648	2.063143
stavšpatný	-0.84855	0.898804	-0.94	0.382	-3.04784	1.350745
před1993	0.164706	0.607274	0.27	0.795	-1.32124	1.650651
po2010	-0.37784	1.335573	-0.28	0.787	3.645875	2.890185
rok	-0.18921	0.467507	-0.40	0.700	-1.33316	3.818945
_cons	1.984859	4.193255	0.47	0.653	-8.27565	12.2454

PŘÍLOHA 4: INFORMACE O ZÁKLADNÍM VYBAVENÍ RD

Konstruktion und Ausstattung

WOHNGEBÄUDE	
Gewerk	Ausführung und Baumaterialien
Tragwerk	Fundamente aus Beton, Kellermauern 25cm Schnellbausteine, Umfassungswände Holzriegelkonstruktion in Fertigteilbauweise mit innenliegender 8cm Mineralfasermatten beidseitig 12mm Spanplatten und 15mm Gipskartonplatten; außen 5cm Polystyrolplatten, Decke über Kellergeschoss Massivdecke, Decke über Erdgeschoss Tramdecke
Dach	Kruppelwalmdach; zimmermannsmäßig gefertigter Holzdachstuhl; Dacheindeckung mit Faserzementdachsteinen;
Stiegen	Stiege KG-EG: zweiläufige gerade Betonstiege mit keramischen Platten belegt; Stiege EG-DG: zweiläufige gerade Holzstiege, Einschubtreppe aus Holz ins Dach (Spitzboden)
Fassade	einfache Putzfassade auf 5cm Dämmmaterial im Bereich des Erdgeschosses, Holzschalung im Bereich der Giebelwände des DG
Fenster	Holzfenster mit Doppelisolierverglasung mit Ziersprossen, größtenteils Dreh-Kippmechanik
Türen und Tore	Wohnungseingangstüre: asymmetrisch-zweiflügelige Holzeingangstüre teils verglast; Innentüren: Holztürblätter in Holztürstöcken, teils mit Zierprofilen, teils mit Glaseinsätzen
Wandbeläge	verputzt und gemalt bzw. tapeziert
Bödenbeläge	EG: teils Holzparkettböden, teils keramische Fliesen (Vorraum, Küche, Bad, partiell Wohnraum); OG: Laminatböden in den Kinderzimmer, Holzparkettboden im Flur/Empore, Teppichboden im Schlafzimmer, Fliesen im nicht fertiggestellten Badezimmer
Deckenbeläge	teils verputzt bzw. verspachtelt und gemalt, teils Holzpaneele- sowie Holzkassettendecken (Küche, Wohnraumbereich, Vorraum)
Haustechnik	Gaszentralheizung: Gas-Heizkessel und Warmwasserspeicher im Keller (Heizraum und Lageraum) zur Raumheizung und Warmwasserbereitung; haustechnische Leitungen und Anlagen (Heizung, Warmwasserbereitung, Stromversorgung, Wasserversorgung und Entsorgung der Abwässer nach Angaben von Frau Bartl funktionstüchtig;
Sanitärraumausstattung	Dusche (Eckduschkabine), Handwaschbecken und Stand- WC im Sanitärraum EG; vorbereitete Eckbadewanne sowie Anschlüsse für Waschbecken und WC im Sanitärraum DG, jedoch nicht fertig ausgeführt
Außenanlagen	Zufahrt und Zugangswege befestigt, übrige Freiflächen Garten mit Gartenbrunnen (angeblich funktionstüchtig für Brauchwasser) Einfriedung straßenseitig mit Holzlaten- Zaunfelder auf massiven Zaunsockel und Zaunsteher, übrige Grenzen größtenteils Maschendrahtzaun