



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

NÁVRH UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ STRUKTURY 21.STOLETÍ V RÁMCI ČESKÉ REPUBLIKY

DESIGN OF SUSTAINABLE URBAN STRUCTURE OF THE 21ST CENTURY IN THE
CZECH REPUBLIC

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Filip Gladiš

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. TOMÁŠ PAVLOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

**NÁVRH UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ STRUKTURY
21.STOLETÍ V RÁMCI ČESKÉ REPUBLIKY**

DESIGN OF SUSTAINABLE URBAN STRUCTURE OF THE 21ST CENTURY IN THE
CZECH REPUBLIC

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Filip Gladiš

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. arch. TOMÁŠ PAVLOVSKÝ, Ph.D.

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Filip Gladiš
Název	Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky
Vedoucí práce	Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2019
Datum odevzdání	15. 5. 2020

V Brně dne 30. 11. 2019

doc. Ing. arch. Antonín Odvárka, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Územní plán řešeného města

Situace místa stavby – polohopis a výškopis

Hon, Milan: Vývoj koncepce kompaktního bydlení. [s.l.] : Nakladatelství ČVUT, 2007. 26 s. ISBN 978-80-01-03742

Holl, Steven. Parallaxa.

Zadražilová, Miroslava: Intenzivní městské struktury, pojednání k disertační práci, 2010

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“, Consultinvest Praha 2000

Schmeidler Karel: Sociologie v architektonické a urbanistické tvorbě, MU Brno, ISBN 80-238-6582-X

Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem diplomové je navrhnout udržitelnou městskou strukturu v ČR. Navrhnout novou městskou čtvrt' v rámci již stávajícího města. Navrhnout veřejné prostory - nábřeží, náměstí, zákoutí. Výsledkem práce bude i návrh přilehlého okolí - návrh obytné ulice, čtvrti.

Diplomová práce bude obsahovat:

- Dokladovou část
- Urbanisticko - architektonickou studii
- Model

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 04/2019. Úprava odevzdání a zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací (VŠKP) na FAST VUT.

Předepsané přílohy:

Seznam složek:

A.DOKLADOVÁ ČÁST

B.URBANISTICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- urbanistická studie v úměrném měřítku
- urbanistický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3, B1
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C.MODEL v úměrném měřítku

CD s dokumentací celého projektu

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

ABSTRAKT

Tento diplomový projekt se zabývá návrhem udržitelné městské struktury na Červeném kopci, konkrétně v jeho východní části na pozemcích bývalé Kohnovy cihelny. Jedná se o urbanistickou studii, která se snaží najít vhodné prostorové řešení pro brownfield staré cihelny. Mezi významné faktory ovlivňující návrh patří komplikovaný terén daný těžební historií, nesourodá urbanistická struktura městské části Štýřice na západ od ulice Vídeňská, špatná dopravní dostupnost území a orientace svahu Červeného kopce směrem k centru Brna.

Koncept tvorby je založen na využití odkazu místa. Využívá srázů a kopců jako výchozích bodů a ponechává dvě budovy staré cihelny, kolem kterých buduje centrum celé oblasti. Dále je také důležité zdůraznit přilehlou národní přírodní památku Červený kopec, která je propojena lesoparkem až k Mahenově stráni, který ohraničuje zástavbu a vytváří měkkou hranici mezi městem a parkem. Území je dopravně obslouženo třemi vstupy na území, přičemž připojení na ulici Jihlavská u krematoria je řešeno nově budovanou světelnou křižovatkou.

Návrh klade důraz na efektivnost zastavění území, hierarchii dopravy, lidské měřítko a důležitost pohybu pěších. Území je navrženo s centrálním charakterem, který nese odkaz místa cihelny a dává tak celé oblasti kulturní střed a směr rozvoje či budoucí restrukturalizace směrem k udržitelné budoucnosti města Brna.

KLÍČOVÁ SLOVA

Červený kopec, Kohnova cihelna, udržitelná městská struktura, urbanismus, veřejný prostor, brownfield, ulice, park, sráz, lidské měřítko

ABSTRACT

The project focuses on the design of a sustainable urban structure in the southeastern part of an area called Červený kopec, in the land of former brick factory. This urban-planning study endeavors to create a suitable structure for the brick factory brownfield. There are relevant factors which influence the proposal, such as complicated terrain due to the mining history, inconsistency of the surrounding urban structure, improper traffic accessibility, and orientation towards the city centre.

The concept is based on the legacy of the area. It builds on the slopes and steep hills and preserves two buildings of the old factory, which aims to become the centre of the whole area. It is also important to mention the nearby National Landscape Heritage Červený Kopec, which would be connected via a forest-park to the recreational area of Mahenova stráž. The outline of this park creates a soft partition between the city and the park. The whole area is accessible by traffic from three access points, one of which is a newly constructed crossroad with traffic lights connected to the street Jihlavská.

This proposal emphasizes the effectivity of the land use, traffic hierarchy, human scale, and the importance of pedestrian movement. The area is characterized by central design, with the ethos of the brick factory. It creates a cultural centre for the whole district and sets the way for new development or restructuralization towards a sustainable future for the city of Brno.

KEY WORDS

Red Hill, Kohn's brick factory, sustainable urban structure, urban planning, public space, brownfield, street, park, slope, human scale

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Filip Gladiš *Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky*. Brno, 2020. 24 s., 12 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav architektury. Vedoucí práce Ing. arch. Tomáš Pavlovský, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 25. 5. 2020

Bc. Filip Gladiš
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Návrh udržitelné městské struktury 21.století v rámci České republiky* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 25. 5. 2020

Bc. Filip Gladiš
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval vedoucímu mé diplomové práce Ing. arch. Tomáši Pavlovskému, Ph.D., za jeho ochotu, pomoc, cenné rady a objektivní kritiku. Také děkuji panu doc. Ing. Janu Pavlíčkovi, CSc., za jeho rady v oblasti dopravního řešení. Dále chci poděkovat své rodině a přátelům za podporu po celou dobu studia.

V Brně dne 25. 5. 2020

Bc. Filip Gladiš
autor práce

OBSAH

- a) titulní list
- b) zadání VŠKP
- c) abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce
- d) bibliografické citace VŠKP podle ČSN ISO 690
- e) prohlášení autora o původnosti práce
- f) poděkování
- g) obsah
- h) úvod
- i) vlastní text práce
- j) závěr
- k) seznam použitých zdrojů
- l) seznam použitých zkratk a symbolů
- m) seznam příloh
- n) prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

ÚVOD

Tento diplomový projekt se zabývá návrhem udržitelné městské struktury na Červeném kopci, konkrétně v jeho východní části na pozemcích bývalé Kohnovy cihelny. Jedná se o urbanistickou studii, která se snaží najít vhodné prostorové řešení pro brownfield staré cihelny. Mezi významné faktory ovlivňující návrh patří komplikovaný terén daný těžební historií, nesourodá urbanistická struktura městské části Štýřice na západ od ulice Vídeňská, špatná dopravní dostupnost území a orientace svahu Červeného kopce směrem k centru Brna.

VYSOKÉ TECHNICKÉ UČENÍ V BRNĚ

Fakulta stavební

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Brno, 2020

Bc. Filip Gladiš

1. OBSAH

1.	ŠIRŠÍ VZTAHY	1
1.1.	PLÁNOVANÝ ROZVOJ MĚSTA BRNA	1
1.2.	VIZE PROSTOROVÉHO ROZVOJE MĚSTA BRNA	2
2.	HISTORIE A CHARAKTER ÚZEMÍ.....	2
3.	ANALYTICKÁ ČÁST.....	3
3.1.	ZHODNOCENÍ VEŘEJNÉ VYBAVENOSTI.....	3
3.2.	ZHODNOCENÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU	3
3.3.	ZHODNOCENÍ DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTI	3
4.	KONCEPT PROSTOROVÉ TVORBY	4
4.1.	ROZČLENĚNÍ ÚZEMÍ.....	4
4.1.1.	VYTVORENÍ LESOPARKU.....	4
4.1.2.	ROZDĚLENÍ ÚZEMÍ.....	4
4.1.3.	PŘÍSTUP A HLAVNÍ TRASY	4
4.1.4.	ROZČLENĚNÍ DLE CHARAKTERU A TOPOGRAFIE	4
4.1.5.	SRÁZY A VÝHLEDY	4
4.2.	DEFINICE PLOCH.....	5
4.2.1.	ODSTRANĚNÍ NEVHODNĚ VYUŽITÝCH PLOCH A ÚPRAVA TERÉNU	5
4.2.2.	DEFINOVÁNÍ HRANICE PARKU A PROPOJENÍ ÚZEMÍ	5
4.2.3.	DEFINOVÁNÍ MĚSTSKÉ ZÁSTAVBY RŮZNÝCH CHARAKTERŮ	5
5.	NOVÝ VÝRAZ ÚZEMÍ.....	5
5.1.	BYTOVÁ VÝSTAVBA.....	6
5.2.	VYUŽITÍ BUDOV STARÉ CIHELNY A NOVÉ KULTURNÍ CENTRUM	6
5.3.	ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM A VYUŽITÍ PARTERU	6
5.4.	PRINCIPY TVORBY ULIC.....	6
5.4.1.	PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / BYDLENÍ.....	6
5.4.2.	PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / RETAIL.....	6
5.4.3.	PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / AKTIVNÍ PARTER SE ZAHRÁDKOU	6
5.4.4.	PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / JEDNOSMĚRNÉ ULICE + PARKOVÁNÍ	7
5.5.	KULTURNÍ CENTRUM.....	7
6.	BILANCE	8
7.	ZÁVĚR.....	2

1. ŠIRŠÍ VZTAHY

1.1. PLÁNOVANÝ ROZVOJ MĚSTA BRNA

Kanceláři architekta města Brna se v posledních letech daří velmi dobře angažovat v tom, jakým směrem se Brno vyvíjí. Spolu s plánovaným novým územním plánem má Brno vypracované podklady ke zvyšování kvality života a nalákání nových obyvatel a investorů s cílem nezaostávat nad jinými evropskými aglomeracemi. Vize prostorového rozvoje města Brna definuje silné a slabé stránky a snaží se využít nenaplněný potenciál města.

Širší centrum města jako historicky industriálního sídlo má v zásobě spousty brownfieldů s plánovanou přestavbou, aby mohlo nabídnout kvalitní nové městské prostory. Dlouhodobě řešený problém přesunu hlavního nádraží spolu se zbudováním nového Jižního centra, spolu s celou oblastí Špitálky nebo Zbrojovky, má Brno posunout na vyšší sociálně-ekonomickou úroveň. Návrhy na vybudování jižního centra se v územních plánech objevily již na začátku století.

Kvalitní městský prostor může Brno nabídnout také v širším centru. V jeho okrajových částech začala však vznikat rozvolněnější zástavba relativně blízko centra města. K zástavbě se poté přidala také panelová sídliště, která ač mohou mít svoji atmosféru, se nedají považovat za fungující městský ekosystém. Snaha Brna budovat klasickou městskou zástavbu na pozemcích blízkých centru a zahušťovat tak město je tedy vítána více než nechat město růst do volné krajiny. Tato snaha by měla být aplikována nejen v návaznosti na centrum, ale také na další části města, aby tak Brno dokázalo udržet krok s ostatními městy a jejich úrovní života.

V závislosti na růstu obyvatel a s tím související dopravou má město v plánu zkapacitnění několika místních komunikací a také vybudování nových komunikací za účelem vytvoření nového velkého městského okruhu. Ten se má napojit tunelem od Výstaviště pod Červeným kopcem s vyústěním na ulici Jihlavská. Poté má pokračovat přes Komárov, odkud je přípojka na dálnici D1, a dále směřovat na sever směrem na Černovice a dalším tunelem pod sídlištěm Vinohrady na Tomkovo náměstí.

Vize města Brna

Vizi, kterou si město Brno definovalo, se snaží dodržet i tento projekt na využití území staré Kohnovy cihelny na Červeném kopci. Z hlediska širších vztahů se parcela nenachází v užším centru, avšak lukrativita pozemků díky významným oblastem zeleně a výhledu na město spolu s relativně snadnou dostupností hromadné dopravy z ní dělá cennější parcelu než by se mohlo zdát. Charakter místa je z urbanistického hlediska nesourodý, avšak s příslibem nové městské čtvrti, která se v budoucím Brně neztratí, má lokalita velký potenciál. Projekt pracuje s lidským měřítkem a kompaktní městskou zástavbou na hranici lesoparku v návaznosti na město z jedné strany a na národní přírodní památku ze strany druhé.

1.2. VIZE PROSTOROVÉHO ROZVOJE MĚSTA BRNA

MĚSTO ATRAKTIVNÍ PRO ŽIVOT

město s kvalitní přírodní a městskou krajinou, město s dostupným a kvalitním bydlením, město kompaktní

MALÉ VELKÉ MĚSTO

město krátkých vzdáleností, město prostupné a přístupné, město vyvážené

MĚSTO INFORMOVANÉ A OTEVŘENÉ

město odolné vůči různorodým změnám, město vědy a inovací, město metropolitní, město součástí evropské sítě

Tyto principy reagují na stávající situaci a snaží se napravit současné problémy a limity města. Měly by být aplikovány ruku v ruce, a to v závislosti jeden na druhém, aby daly vzniknout kvalitě života ve městě.

Mezi silné stránky Brna patří například:

Věda a vzdělání - Brno je vysokoškolským městem s tradicí vědecko-výzkumných center. S návazností na soukromý sektor tak tvoří silnou ekonomiku města.

Krajina města - kopcovitý terén, vyhlídky a zalesněné oblasti prostupující do centra dávají městu jeho nevšední charakter.

Měřítko - Brno je druhé největší město v ČR s nadregionálním významem, avšak i přesto neztrácí lidské měřítko.

Geografická poloha - blízkost měst jako Vídeň, Praha, Bratislava a Budapešť dává městu ekonomickou výhodu.

Brňané - lidé jsou centrem všeho. To, jaké město je, definují především jeho obyvatelé, kteří se starají o jeho rozvoj a atraktivitu.

2. HISTORIE A CHARAKTER ÚZEMÍ

Historicky byla oblast vždy na okraji města. Jedna z prvních významnějších staveb na území byla Léčebna dlouhodobě nemocných z roku 1888. Celá oblast byla vytižena těžbou, proto zde existoval také celý areál cihelny. Ve vydolovaném svahu u řeky Svratky nezákonně vznikla kolonie dělníků pracujících v tamní cihelně. Úřady tolerovaná čtvrť vzniklá bez jakéhokoli plánování dnes skrývá čistou lidskou tvořivost a neobdobnou formu urbanismu nejen na území města. Charakter vydolovaných kopců a strží se nese přes celou lokalitu. Ve východní části na úpatí kopce později vznikly panelové domy v sídlištním provedení. Nedodržení uličních čar a vybočení z historicky daných směrů ulic včetně dogmaticky uzavřených idejí znemožnilo snahu propojení města až na Červený kopec a odsunulo ji do nedohledna. V dnešní době urbanizace je však zapotřebí s takovým územím pracovat, využít dnešních poznatků a snažit se vytvořit kvalitní prostor pro všechny. Je třeba se vyhnout dogmatickému dodržování nastavených pravidel, která budou za pár let stejně zastaralá a bude na ně pohlíženo tak, jak my dnes například pohlížíme na funkční plánování sídlišť.

Využití území, a to formou kompaktní městské zástavby, je výzvou především pro moderní urbanismus, který tolik lpí na generalizovaných a standardizovaných normách. Kamenná čtvrť vznikla kompletně mimo normy a dnes je vyhledávanou lokalitou kreativních profesí i obyčejných lidí. Výrazem však neopouštíme město Brno, které samo o sobě stojí na kopci, přičemž uličky a cesty do prudkých kopců zde najdeme na každém rohu.

3. ANALYTICKÁ ČÁST

3.1. ZHODNOCENÍ VEŘEJNÉ VYBAVENOSTI

V oblasti se nachází poměrně dost školských institucí, a to mateřské, základní a střední školy, gymnázium, základní umělecká škola a také vyšší policejní škola. Stejně tak se v blízkosti nacházejí tři prodejny obchodních řetězců, a to Lidl, Albert a na západní straně Kaufland. Významnou roli hraje také Ústřední hřbitov s krematoriem. V blízkosti také najdeme domov pro seniory, léčebnu dlouhodobě nemocných a Nemocnici Milosrdných bratří na ulici Vídeňská. Většina objektů však slouží pro bydlení.

I přestože relativní blízkost a návaznost na významné plochy zeleně, jako je národní přírodní památka Červený kopec či Mahenova stráž, by mohly vybízet k více plochám na volnočasové aktivity, ty zde ale také kvůli špatnému přístupu a značení oblastí schází. Chybí zde centrální charakter lokality spolu se společensko-kulturním děním. Budovy staré cihelny jsou využity, avšak jejich odkaz je znehodnocován uzavřenými autodílnami. Velkou část území tvoří také zahrádkářské kolonie. Přežitek doby minulé však do dnešní doby zahušťování měst v blízké návaznosti na městskou zástavbu nepatří a měl by se omezit na minimum. Víze nové městské čtvrti s sebou nese i příslib městského kulturního života v návaznosti na potenciální lesopark pro tisíce nových rezidentů.

3.2. ZHODNOCENÍ ÚZEMNÍHO PLÁNU

Územní plán a vypracovaná územní studie definuje lokalitu primárně jako plochy bydlení, plochy městské zeleně a veřejné vybavenosti. Zřejmé je zde především protáhnutí lesoparku od Mahenovy strážě do NPP Červený kopec. Důležité je také vybudování nového přístupu na území křižovatky nad krematoriem na ulici Jihlavská, nebo také zkapacitnění ulice Vinohrady a znemožnění tranzitního průjezdu do Kampusu v Bohunicích. Tento projekt se územním plánem řídí. Je však v rozporu s územní studií, a to v ohledu generických ulic a zvláštních oblastí centrálního veřejného charakteru nerespektujících historii oblasti, stejně tak jako slepých ulic lemovaných bytovými domy jako z katalogu s nesmyslnými obratišťemi. Je zde také potřeba říci, že platný územní plán je z roku 1994, což jej dělá jedním z nejstarších v ČR. Je však připravován nový územní plán, který bude mít pravděpodobně rozdílné vize, cíle a nároky na území města. Brno má také v plánu vytvoření nového velkého městského okruhu, který by se měl napojit od Výstaviště tunelem právě pod řešenou parcelou Červeného kopce a vyústit na ulici Jihlavská u Ústředního hřbitova. Tato skutečnost však samotný návrh nijak neovlivňuje. Na západní části lokality Červeného kopce jsou v územní studii navrženy solitérní objekty rodinných domů jako satelitní městečko, což by vzhledem k návaznosti na navrhovanou městskou zástavbu, plochy městské zeleně a Univerzitního kampusu mělo být podrobeno širší diskusi.

3.3. ZHODNOCENÍ DOPRAVNÍ DOSTUPNOSTI

Dopravní situace lokality je velice komplikovaná, nejen kvůli složitému terénu, ale také nesourodosti zástavby. Z východu od ulice Vídeňské existují dva vjezdy a jeden výjezd, první je obousměrný na ulici Vinohrady a druhý je pouze výjezdem na ulici Celní. Ze

severu je možný přístup přes Kamennou čtvrť, který je však velice komplikovaný a nepoužívaný. Momentálně je celé území tranzitně průjezdné přes ulici Vinohrady přes zahrádkářské kolonie s vyústěním na ulici Kamenice u Vazební věznice v Bohunicích, což se dá považovat za další komplikovaný vjezd do oblasti. Z jihu je pak lokalita důkladně odříznuta tramvajovou tratí a národní přírodní památkou. Zastávka tramvaje Krematorium je navíc nevhodně umístěna až za hlavní cestu na ulici Jihlavská a její docházková vzdálenost se zbytečně prodlužuje. Zastávka tak špatně obsluhuje jak krematorium, tak sídliště v Bohunicích. Její přemístění před podjezd pod cestou blíže k Policejní akademii je tedy více než žádoucí. Další zastávky tramvaje najdeme na ulici Vídeňská, a to konkrétně zastávku Celní a Nemocnici Milosrdných bratří. Na území zajíždí také linka autobusu, avšak kvůli dimenzím ulic a nevyhrazenému parkování zde projede pouze malý bus typu STRATOS LF38 nebo DEKSTRA LF38, který zde má pouze jednu zastávku u Léčebny dlouhodobě nemocných (LDN). Pěší vstupy či cyklotrasy jsou zde v podstatě neexistující, i když k tomu přímo vybízejí. Pěšky se dá projít přes Mahenovu stráž a kolem LDN, dále však trasa nevede.

4. KONCEPT PROSTOROVÉ TVORBY

4.1. ROZČLENĚNÍ ÚZEMÍ

4.1.1. VYTVOŘENÍ LESOPARKU

Červený kopec je významná přírodní památka v rámci města Brna. Její blízkost k rekreačnímu tahu podél řeky Svratky a Mahenově stráni tedy vybízí k vybudování koridoru, který by mohl pokračovat až k Ústřednímu hřbitovu, aby vytvořil výhradní prostředí k tvorbě nové městské čtvrti.

4.1.2. ROZDĚLENÍ ÚZEMÍ

Oblast zeleně Mahenova stráž - NPP Červený kopec s napojením na Ústřední hřbitov vytváří přirozené dělení území. Tato práce se zabývá její východní částí, tedy od areálu bývalé Kohnovy cihelny až po ulici Vídeňská.

4.1.3. PŘÍSTUP A HLAVNÍ TRASY

Celé území je momentálně přístupné primárně z ulice Vídeňská, a to relativně špatně. Při tvorbě nové čtvrti je potřeba zajistit kapacitně dostačující vstupy na území. Řešení počítá s rozšířením přístupu na ulici Vinohrady a Celní a také s novou křižovatkou na ulici Jihlavská u krematoria. Zároveň se snaží eliminovat tranzitivnost území geometrií nově vytvořených ulic.

4.1.4. ROZČLENĚNÍ DLE CHARAKTERU A TOPOGRAFIE

Tvorba nových ulic a tras je z větší části dána topografií daného místa, ale také již existující infrastrukturou, jakou je například napojení na silnice pro motorové vozidla, nebo na cyklistické či pěší trasy. Složitý terén není brán jako překážka či místo, kterému se vyhnout, ale naopak jako příležitost.

4.1.5. SRÁZY A VÝHLEDY

Díky těžbě, která se na daném místě dříve odehrávala, je terén na řešeném území velice komplikovaný. Terén však zároveň vytváří netypický charakter pro území, kterého je třeba využít ve prospěch tvorby prostoru v dané lokalitě. Návrh je založen na ulicích pro Brno typických, s trasami podél srázů či terénních schodišťích, a vytváří tak čtvrť hodnou charakteru města Brna.

4.2. DEFINICE PLOCH

4.2.1. ODSTRANĚNÍ NEVHODNĚ VYUŽITÝCH PLOCH A ÚPRAVA TERÉNU

Zahrádkářské kolonie vzniklé za minulého režimu nedávají v návaznosti na městskou strukturu smysl a kolidují s vizí zahušťování města. V návrhu jsou tedy odstraněny. Terénní zlomy jsou umocněny, ctí tak historii lokality a vytvářejí charakter nové čtvrti. Tam, kde je potřeba dosáhnout roviny či přijatelného sklonu komunikace, se terén v minimální míře upraví do použitelné formy.

4.2.2. DEFINOVÁNÍ HRANICE PARKU A PROPOJENÍ ÚZEMÍ

Vytvoření lesoparku a jeho prostorová definice byla jako první na pořadí spolu s vizí jak území dopravně napojit. Cílem bylo navržení jemné linie mezi městskou zástavbou a parkem, aby se tyto dva světy prolínaly a doplňovaly tak jeden druhého. Je zdůrazněna návaznost na pěší trasy tak, aby logicky navazovaly na jak stávající, tak navrhované cíle pěších. Území je navrženo jako průjezdné od ulice Vídeňská na ulici Jihlavská, avšak s prvky omezení tranzitivnosti území.

4.2.3. DEFINOVÁNÍ MĚSTSKÉ ZÁSTAVBY RŮZNÝCH CHARAKTERŮ

Klasická městská bloková struktura je brána jako kostra návrhu. Pro větší rozmanitost se zde objevuje více typů zástavby, jako například menší městský blok s plochou kolem půl hektaru, větší blok s plochou přes jeden hektar, anebo uzavřené bloky se soukromými či polosoukromými zahradami a komunitním středem. Dalším typem zástavby jsou také bloky tvaru písmene "U" s výhledem na město. V návaznosti na park jsou zde navrženy i třípatrové bytové domy "přírodního" rázu, které slouží jako prostředník mezi městem a lesoparkem.

5. NOVÝ VÝRAZ ÚZEMÍ

Cílem této práce není vytvořit nový výraz, ale naopak se co nejvíce sžít s historií místa. K tomu pomůže využití srázů a terénních nerovností a do nich zakomponovat zástavbu, jako by tam stála odjakživa. *"Na tomto místě stála cihelna a těžil se zde materiál na spousty stále stojících budov"* je větou, která dává veřejný prostor lokality jasně najevo. Dvě zachované budovy staré cihelny jsou v návrhu ponechány a využity jedna jako mateřská škola a druhá jako prostor pro happeningy, trhy či jako hala na pronájem různých aktivit. Kolem těchto budov se odehrává kulturní život celého území. Tuto ideu podporuje nová budova kulturního centra, která doplňuje centrum do tvaru lichoběžníku. Celý komplex je tedy srdcem nové zástavby, kterou pomyslně dělí napůl, a celé prostorové uspořádání se tak odvíjí od něj. Důraz na pěší ulice a stezky je přirozeně výrazný, a to převážně díky obtížnému terénu. Tento fakt však dává každému rohu a zákoutí atmosféru a specifický charakter, který je často v moderních čtvrtích nepřítomen. Podél východní hranice se lze projít po stezce kolem otevřených bloků s výhledem na celé Brno. Tato stezka vede od LDN přímo do centra k bývalé cihelně se snahou zrcadlit tak Denisovy sady pod Katedrálou svatého Petra a Pavla. Odtud se dá sejít na terasy nad ulicí Strž, kde se nachází prostor pro komerci, občerstvení a trhy. Na opačnou stranu se po naučné stezce dostaneme až do NPP Červený kopec, odkud se nám výhledy na celé Brno ještě umocní. Ze severu se lokalita napojuje na sportovně-rekreační stezky podél řeky a Mahenovu stráň. Z jihu se pak dostaneme k administrativnímu centru, kterému sousedí také policejní akademie, pro kterou bude napojení od ulice Jihlavská velice příjemná změna.

5.1. BYTOVÁ VÝSTAVBA

Charakterem se jedná primárně o obytnou funkci. Výraz území je definován městskými ulicemi a souvislou uliční zástavbou, uvolněnou pouze v případech významného přírodního prvku, parku či výhledu. Návrh je řešen jako kombinace různých typů zástavby pro větší variabilitu. V největším poměru zde nalezneme klasickou blokovou zástavbu se zvýšeným aktivním parterem, který oživuje ulice a zpomaluje provoz. Celkově ulice působí jako klidná městská část se vším, co člověk k životu potřebuje.

5.2. VYUŽITÍ BUDOV STARÉ CIHELNY A NOVÉ KULTURNÍ CENTRUM

Nová městská čtvrť by měla mít centrální charakter místního významu. Je zde vyhrazeno centrum, které však neodpovídá klasickému náměstí, hraje ale spíše roli kulturního středu celé lokality. Zachování budov bývalé cihelny z počátku 20. století dodává místu charakter nezapomenuté historie, a tím budovy zároveň odděluje od zbytku nové výstavby a přirozeně je určuje jako stavby centrálního charakteru pro danou lokalitu. Dále je centrum podpořeno novou moderní budovou s kulturním využitím. Celý komplex je tedy srdcem nové zástavby, kterou pomyslně dělí napůl, a zároveň i celé lokality Červeného kopce.

5.3. ADMINISTRATIVNÍ CENTRUM A VYUŽITÍ PARTERU

Na jižní straně lokality, v návaznosti na policejní akademii a přístupné z ulice Jihlavská, se nachází nové administrativní centrum. Tři nové pětipodlažní budovy s kancelářským provozem si nehrají na veliké byznys centrum, ale pokorně doplňují blokovou zástavbu a přirozeně ji oddělují od hlavního tahu. Volně tak navazují na stavby přilehlé akademie. Dobrá dopravní dostupnost území a blízkost parku z nich dělá atraktivní možnost pro rostoucí brněnskou korporátní sféru.

5.4. PRINCIPY TVORBY ULIC

5.4.1. PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / BYDLENÍ

Ulice by měla působit klidným a bezpečným dojmem, přestože se jedná o městskou ulici. Provozy jsou zřetelně odděleny a každý má dostatek místa na pohyb. Prostor chodníku může být doplněn zelení či městským mobiliářem.

5.4.2. PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / RETAIL

Vyvýšený parter místy slouží pro maloobchodní síť. Lidé se zastavují a komunikují, rychlost se zpomaluje. Ulice je navržena pro obyvatele a ne jejich auta. Lidské měřítko dává životu v ulici přirozené rozměry a minimalizuje stresové vlivy městského ruchu.

5.4.3. PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / AKTIVNÍ PARTER SE ZAHRÁDKOU

Dění v parteru se nemusí odehrávat pouze uvnitř a může být vytaženo i ven na ulici. Kavárny a bistra mohou mít předzahrádky umístěné na chodníku a tím se stává parter vskutku aktivní. Chodník je dost široký i pro případné zásobování či stěhování a přitom neomezuje pohyb chodců a cyklistů.

5.4.4. PRINCIP ŘEŠENÍ ULICE / JEDNOSMĚRNÉ ULICE + PARKOVÁNÍ

U jednosměrných ulic jsou navrženy podélné parkovací stání či stání typu Kiss and Ride. Cyklisté se pohybují v obou směrech. Prostor mezi parkováním může být doplněn zelení či městským mobiliářem.

5.5. KULTURNÍ CENTRUM

Areál bývalé cihelny přímo vybízí k tvorbě veřejného místa centrálního charakteru. Pozůstalé budovy Kohnovy cihelny se návrh snaží zachovat a využít jako budovy veřejné či komerční vybavenosti. Kolem ponechaných budov vzniká centrum celé oblasti, které je navíc podpořeno novostavbou kulturního centra a obeháno hlavní komunikací skrz území. Přiznání historie území jako těžebního místa a cihelny je esenciální idea návrhu. Odkaz cihly je použit v centrálním prostoru ve formě dlažby a různých prvků, jako například zídek u ochozů či malé napodobeniny Červeného kopce vydlážděného z cihel mezi budovami staré cihelny. Materiál cihly je zde v kombinaci s městským mobiliářem ze světlého betonu a travnatými plochami v parafrázi na přilehlý lesopark. Navržený veřejný prostor by měl působit příjemným dojmem centra městské čtvrti. Nehraje si na rušné náměstí ani komerční okraj veřejného parku. Hravou formou podává budoucím generacím historii a odkaz místa, aby nebyl zapomenut, a vytváří jedinečnou a zapamatovatelnou lokalitu v rámci města Brna.

Kulturní centrum dělí území a propojuje město s parkem. Vychází z lesoparku a rekreační zóny, na dvou stranách je obklopené navrhovanou městskou strukturou a k východu otevírá výhled na panorama města Brna. Bude sloužit jako centrum i v případě rozšíření města na vrchol Červeného kopce nebo rekultivaci sídliště v jeho spodní části u ulice Vídeňská.

6. BILANCE

Plocha řešeného území	236 878 m ² = 23,7 Ha
Původní zastavěná plocha území	9 709 m ²
Plochy odstraňovaných budov	8 747 m ²
Zastavěná plocha nové výstavby	63 989 m ²
Nová zastavěná plocha území	64 837 m ²
Procento zastavění původní	4,1%
Procento zastavění nové	27,4%
Hpp-hrubá podlahová plocha	183 797 m ²
Čpp-čistá podlahová plocha (hppx0,85)	156 227 m ²
Plocha podzemního parkování	29 650 m ²
Bytových jednotech <100 m ²	1886 (z čehož 1/3 1+KK)
Bytových jednotech >100 m ²	98
Nových rezidentů	
(1,8 OB/BJ <100 m ²) (3,5 OB/BJ >100 m ²)	3 395 + 343 = 3 738

VÝPOČET PARKOVÁNÍ

Počet bytů <100 m ²	1886
Z toho 1 + KK	650
Počet bytů 100 m ²	98

(1236 x 1) + (650 x 0,5) + (98 x 2) =	1757
0,75 - cílový koeficient automobilizace	
0,6 - součinitel Kp skupiny charakteru území - B	
1757 x 0,75 x 0,6 =	922
handicap 5% =	45

Počet parkovacích stání na terénu	87
Počet kiss and ride stání	58
Počet podzemních parkovacích stání	977

DOCHÁZKOVÉ VZDÁLENOSTI

Kulturní centrum - NPP Červený kopec	9 min
NPP Červený kopec - Krematorium	9 min

Docházková vzdálenost na tramvaj	
Kulturní centrum - zastávka Krematorium	8 min
Kulturní centrum - zastávka Celní	10 min
LDN - zastávka Nemocnice Milosrdných bratří	12 min

Docházková vzdálenost na autobus	
Kulturní centrum - zastávka Cihelna	1 min
Mahenova stráž - zastávka LDN	5 min
NPP Červený kopec - zastávka Policejní akademie	4 min

7. ZÁVĚR

Výsledkem diplomové práce je urbanistická studie, která řeší návrh udržitelné městské struktury na území brownfieldu Kohnovy cihelny na Červeném kopci v Brně.

Koncept tvorby je založen na využití odkazu místa. Využívá srázů a kopců jako výchozích bodů a ponechává dvě budovy staré cihelny, kolem kterých bude centrum celé oblasti. Dále je také důležité zdůraznit přilehlou národní přírodní památku Červený kopec, která je propojena lesoparkem až k Mahenově stráni, který ohraničuje zástavbu a vytváří měkkou hranici mezi městem a parkem. Území je dopravně obslouženo třemi vstupy na území, přičemž připojení na ulici Jihlavská u krematoria je řešeno nově budovanou světelnou křižovatkou.

Návrh klade důraz na efektivnost zastavění území, hierarchii dopravy, lidské měřítko a důležitost pohybu pěších. Území je navrženo s centrálním charakterem, který nese odkaz místa cihelny a dává tak celé oblasti kulturní střed a směr rozvoje či budoucí restrukturalizace směrem k udržitelné budoucnosti města Brna.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

INTERNETOVÉ ZDROJE

MAPOVÉ PODKLADY

- Územní plán města Brna (1994) – dostupné z upmb.brno.cz
- Katastrální mapa – dostupné z cuzk.cz
- Historické mapy – dostupné z vilemwalter.cz
- Historické ortofoto – dostupné z gis.brno.cz

ZDROJE OBRÁZKŮ

- Kohnova cihelna – Autor neuveden. Kohnova cihelna. In Technické muzeum v Brně [online]. [Cit. 29.6.2020]. Dostupné z: <http://technicalmuseum.cz/akce/industrialni-brno-ii/>
- Station Square – HANSWIJK Frank. *Station Square Zwijndrecht*. In: Landezine [online]. [Cit. 29.6.2020]. Dostupné z: http://landezine.com/wp-content/uploads/2014/10/Station_Square_Zwijndrecht-Bureau_B+B-03.jpg
- LOOP di FAHR – MORGADO Juao. *Loop di Fahr*. In: Floornature [online]. [Cit. 29.6.2020]. Dostupné z: https://www.floornature.it/media/photos/38/14377/jm_loop_082_full.jpg
- Twig concrete – DERLOT studio. *Twig concrete*. In: Derlot [online]. [Cit. 29.6.2020]. Dostupné z: https://images.squarespace-cdn.com/content/v1/5d1abf696e112a00014f139d/1565067351196-W72DJ2ZU8717PTYHS666/ke17ZwdGBTodd18pDm48kMeUu62cCu_B1GH-0EcfHQ8UqsxRUqqbr1mOJYKfIPR7LoDQ9mXPOjoJoqy81S2I8GRo6ASst2s6pLvNAu_PZdlPcYmAjv-M3vrhBuaVpROTJ4YvCTn0kT78XAG2eF62jHu6Wxv3rj-ZPILsjsd3LGU/twig_06.jpg

LITERATURA, NORMY

- SITTE, Camillo. Stavba měst podle uměleckých zásad. 2. české vyd. Brno: ÚÚR, 2012. ISBN 978-80-87318-21-8.
- JEHLÍK, Jan. Obec a sídlo: o krajině, urbanismu a architektuře. Praha: Ausdruck Books, 2013. ISBN 978-80-260-5399-6.
- GEHL, Jan. Města pro lidi. Brno: Partnerství, 2012. ISBN 978-80-260-2080-6
- KAM. Vize prostorového rozvoje města Brna. Brno: Kancelář architekta města Brna, 2017
- ČSN 736110. Projektování místních komunikací. 2006.

OSTATNÍ

- mmcité – městský mobiliář. Fotografie z katalogu produktů.
 - 1) odkadkový koš RADIUM
 - 2) Stojan na kola LOTLIMITDostupné z mmcite.com
- vlastní fotografie řešeného území

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
VŠKP	vysokoškolská práce
ČR	Česká republika
ORP	obec s rozšířenou působností
ZŠ	základní škola
MŠ	mateřská škola
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
NPP	Národní přírodní památka
DPS	domov pro seniory
RD	rodinný dům
BD	bytový dům
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
HPP	hrubá podlažní plocha
ČPP	čistá podlažní plocha
ÚP	územní plán
MHD	městská hromadná doprava
m	metr, jednotka délky
ha	hektar, jednotka plochy
km/h	návrhová rychlost – kilometr za hodinu
m n. m.	metrů nad mořem
%	procenta
PRP	pronajímatelný prostor
atd.	a tak dále
apod.	a podobně
č.	číslo
ul.	Ulice

SEZNAM PŘÍLOH

Urbanistická studie

Návrh udržitelné městské struktury 21. století v rámci české republiky

Červený kopec

01	ŠIRŠÍ VZTAHY
02	HISTORIE A CHARAKTER MÍSTA
03	ANALYTICKÁ ČÁST
04	ANALÝZA MÍSTA A KONCEPT NÁVRHU
05	SITUACE NÁVRHU ŘEŠENÍ
06	DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ
07	ŘEZY ÚZEMÍM A AXONOMETRIE
08	ŘEŠENÍ PARTERU
09	ŘEŠENÍ TYPICKÉHO PODLAŽÍ
10	NOVÝ VÝRAZ ÚZEMÍ
11	ŘEŠENÍ ULIC
12	URBANISTICKÝ DETAIL KULTURNÍHO CENTRA

Volné přílohy

Urbanistická studie A3 (2x)

Prezentační plakát 700x1000 mm

Fyzický model

CD s elektronickou verzí všech příloh