

bridge building across vltava

Diplomarbeit

Zur Erlangung des akademischen Grades eines Diplom Ingenieurs
Studienrichtung: Architektur

Adnan Halilović

Technische Universität Graz, Erzherzog-Johann-Universität, Fakultät für Architektur
Betreuer: Univ.-Prof. Arch. Dipl.-Ing. Andreas Lichtblau
Institut für Wohnbau

Mai 2014

Soweit in diesem Werk auf natürliche Personen bezogene Bezeichnungen aus Gründen der leichteren Lesbarkeit lediglich in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich unterschiedslos auf Frauen und Männer.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre an Eides statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen/Hilfsmittel nicht benutzt, und die den benutzten Quellen wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe.

Graz, 27.05.2014

.....

Statutory Declaration

I declare that I have authored this thesis independently, that I have not used other than the declared sources / resources, and that I have explicitly marked all material which has been quoted either literally or by content from the used sources.

[Englische Fassung]

Graz, 27.05.2014

.....

bridge building across vltava

Die Idee

- Verknüpfung der Frei- und Grünräume
- Wohnungsvielfalt.
- Wohnen im Turm
- Wohnen am Wasser
- Schaffung von multifunktionalen Plätzen
- Szenarien für Wohnen und Arbeiten sollen ermöglicht werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1	<i>PRAG – DIE ENTWICKLUNG DER STADT IN SECHS ETAPPEN</i>	8
	Anfänge und erste Besiedlung bis zum Jahr 1235	9
	Mittelalterliche Metropole 1235 – 1400	10
	Residenzstadt in der Renaissance und Barock 1400 – 1815	11
	Das 19. Jahrhundert (1815 – 1918)	12
	Prag Hauptstadt der CSR 1918 – 1948	13
	Prag wird zur Millionenstadt 1948 – 1995	14
2	<i>DIE STADT PRAG</i>	16
	Eckdaten der Stadt	17
	Prag und seine Lage in Europa	18
	Prag – Traditionsvollzug	19
	Tendenz der Stadtentwicklung/Wohnsituation	21
	Entstehung neuer Wohnprobleme	22
	Die Suburbanisierung von Prag	23
3	<i>DER STADTTEIL SMICHOV</i>	24
	Entwicklung des Stadtteils	25
4	<i>BRÜCKEN IN PRAG</i>	28
	Moldaubrücken	29
	Karluv Most (Karlsbrücke)	30
	Barrandovský most (Brandov-Brücke)	32
	Most Legii (Brücke der Legionen)	33
	Jiraskuv Most und Palackeho most (Jirasek- und Palacky Brücke)	33
5	<i>DIE MOLDAU</i>	34
	Der Fluss	35
	Raumerlebnis über dem Fluss	36

6	<i>WOHNEN AM WASSER</i>	38
7	<i>REFERENZPROJEKTE</i>	44
	Historische Beispiele	45
	Wohnbrücken – 21. Jahrhundert	48
	Erkenntnisse der Brückenanalyse	54
8	<i>DAS PLANUNGSGEBIET</i>	56
	Stadt und Landschaft	57
	Fotoserie des Planungsgebietes	58
	Topographie	60
	Landmarks in der Umgebung	61
9	<i>DER ENTWURF</i>	64
10	<i>SCHAUBILDER</i>	106
11	<i>PLÄNE</i>	112
12	<i>LITERATURVERZEICHNIS</i>	122
13	<i>ABBILDUNGSVERZEICHNIS</i>	126

Einleitung

Auf meiner Suche nach einem interessanten Diplomarbeitsthema bin ich auf der Online-Plattform www.architectum.com auf den Wettbewerb namens „bridge building across vltava“ gestoßen. Der Wettbewerb hatte das Ziel, den immer größer werdenden Mangel an Wohnraum in Prag auf eine kreative Art und Weise zu lösen. Durch das Entwerfen einer Wohnbrücke zwischen den Stadtteilen Smichov und Podoli sollte eine Lösung für den Wohnungsmangel geschaffen werden.

Jedoch muss ich vorwegnehmen, dass ich die Wohnbrücke nicht als alleinige Lösung für das vorherrschende Wohnproblem sehe. Das Konzept der bewohnten Brücken kann aber eine Stadt dennoch aufwerten und zu dessen Wahrzeichen werden.

Das Thema Wohnen und das Thema Brücke sind nicht unbedingt zwei Begriffe die man auf Anhieb kombinieren würde. Aber genau diese Kombination fand ich sehr spannend und reizvoll. Meiner Meinung nach, können die Wohnungen auf einer Brücke wegen ihrer besonderen

Situierung einen ganz besondere Qualität erhalten. Die einmaligen Aussichten und das Gefühl über dem Wasser zu schweben, sind Aspekte die das Wohnen auf Brücken sehr reizvoll und speziell machen.

Die Anforderungen, die Brücke mit reiner Wohnnutzung zu planen und den motorisierten Verkehr über die Brücke zu führen, erschienen mir nicht sinnvoll. Ich habe mich nach Auseinandersetzung mit dem Planungsgebiet und eingehender Recherche von bereits bestehenden beziehungsweise geplanten Wohnbrücken, dazu entschlossen, die Anforderungen des Wettbewerbes zu verlassen und meine eigenen Ideen zu verwirklichen.

| PRAG – DIE ENTWICKLUNG DER STADT
IN SECHS ETAPPEN

Anfänge und erste Besiedlung bis zum Jahr 1235

Prag liegt im Mittelpunkt des böhmischen Kessels, welcher durch verschiedene Gebirge begrenzt ist sowie an der Moldau, welche die Nord-Süd-Achse von Böhmen bildet. Nördlich der Prager Burg im Gebiet des heutigen Bubeneč war für die Eisenzeit eine große Siedlung belegt, die für ihre hochentwickelte Metallverarbeitung bekannt war. Keltische Siedlungen sind uns aus der Bronzezeit überliefert, deren wichtigste sich am Südrand des heutigen Prags befand. Das Land erhielt den Namen Bohemina durch den Stamm der Bojer zugeschrieben. Aus dieser Zeit stammen auch wahrscheinlich die Namen der Flüsse Moldau (Vltava), Elbe (Labe) und Eger (Ohre).

Im 5. bis 6. Jhdt. erfolgte die Zuwanderung der ersten Slawen. Ab dem 7. bis 8. Jhdt. wurden slawische Siedlungen und Handelszentren am felsigen linken Moldauufer gegründet und es erfolgte die Errichtung slawischer Burgen auf dem Prager Gebiet Butovice. Im Jahr 870 errichtete man die Prager Burg mit dem Ziel der Kontrolle aller näher gelegenen wichtigen Moldaufurten errichtet.

Im 9. Jhdt. wurde die Vysehrad errichtet, die zusammen mit der rund 4 km nördlich gelegenen Prager Burg die Grenze der Stadtentwicklungsfläche Prags für die nächsten 1.000 Jahre bildete. Im 10. Jhdt. kam es dann zur Gründung der jüdischen Siedlung. Um 950 kam es entlang dreier wichtiger Routen zur Vereinigung von kleineren Siedlungen. Eine der Routen führte in Richtung Vysehrad, die zweite zum heutigen Pulverturm und die dritte zum Poriči, wo sich eine weitere wichtige Furt über die Moldau befindet. Eine Holzbrücke über die Moldau wurde gegen Ende des 10. Jhdt. errichtet. Im Jahr 1041 wurden romanische Befestigungsanlagen im Burgbezirk gebaut und im 11. Jhdt. kam es zur Entstehung des Teynhofes (Ingelt) und des Altstädter Marktes, der als Handels- und Zollstation diente. Deutsche Kaufleute gründeten eine Siedlung am Poriči. Der romanische Umbau des Vysehrad erfolgte im Jahr 1070. Die Zusammenführung der Siedlungen um den Altstädter Markt und die Übersiedlung der Handwerker und Geschäftsleute in das neugegründete Zentrum vom linken Moldauufer trat

ein. Im Jahr 1170 erfolgte dann die Errichtung der Seitenbrücke über die Moldau. Anfang des 13. Jhdt. wurde das Gelände der heutigen Altstadt um drei Meter aufgeschüttet – als Hochwasserschutz- und die Judenstadt sowie der jüdische Friedhof wurden gegründet. In den 30ern des 12. Jhdt. wurde auf dem Prager Gebiet die erste mittelalterliche Stadt gegründet, welche durch die Burgenanlagen am rechten Moldauufer begrenzt war. Auf der verbliebenen Freifläche entstand die Stadt des heiligen Gallus (Havel mit einem 500 m langen rechteckigen Marktplatz).¹

¹ vgl. Templ/Kohout/Slapeta: Prag architektur des XX. Jahrhundert. Wien: Linde Verlag Ges.m.b.H. 1996, S. 10f

Mittelalterliche Metropole 1235 – 1400

Im Jahr 1235 wurden die Befestigungssysteme verbessert. Im Jahr 1257 entsteht die Kleinseite, welche sich am linken Ufer befindet. Diese verbindet die Befestigungsanlagen der Prager Burg mit der steinernen Brücke. Ein weitläufiger Marktplatz ist das Zentrum der Kleinseite, in dessen Mitte die St. Nikolauskirche im Jahr 1238 gebaut wurde. In den Jahren 1338 bis 1381 wurde das Altstädter Rathaus errichtet. Die erste deutschsprachige Universität Europas wurde 1348 gegründet. Die Gründung der Neustadt durch Karl IV. – König von Böhmen und Kaiser des Heiligen Römischen Reiches - stellt den Höhepunkt in der mittelalterlichen Entwicklung dar. Karl der IV. erhob Böhmen zum Reiszentrum und machte Prag zur Residenzstadt. Prag wird zur größten Stadt Europas nach Rom und Konstantinopel. Durch die Schaffung von drei Marktplätzen – Heumarkt, Roßmarkt (Wenzelplatz) und Viehmarkt (Karlsplatz) wird die Neustadt mit einer Fläche von 350 ha zum wirtschaftlichen Zentrum. Der Ausbau der beiden Burgen und des Veitsdoms sowie die Schaffung der gotischen Karlsbrücke anstelle der

romanischen Moldaubrücke erfolgte. Im Jahr 1380 wurden die Altstädter Brückentürme gebaut. 1360 erfolgte der Ausbau der Stadtmauer, die jetzt alle vier Stadtteile in einem Ausmaß von 4 km² umfasst.²

Abb. 02: Prag 1235-1400

Abb. 03: Prag 1235-1400 (Entwicklung rot markiert)

² vgl. Templ/Kohout/Slapeta: Prag architektur des XX. Jahrhundert, S. 11

Residenzstadt in der Renaissance und Barock 1400 – 1815

Das Baugeschehen vom 13. Jhdt. bis Anfang 16. Jhdt. wurde durch die gotische Baukunst beherrscht; Ihre Charakteristiken finden sich in der Renaissance und in Barockbauten wieder. Der erste Ausdruck des Renaissancestils in Prag 1493 waren die spätgotischen Fenster des Wladislawsaales der Prager Burg. Die Errichtung des Lustschlosses der Königin Anna und des Ballhauses in den neu angelegten königlichen Gärten nördlich des Hradschin erfolgte in dieser Periode. Rudolf II. machte Prag durch den Bau von Adelspalästen, Bürgerhäusern, Stadttoren und Rathäusern wieder zur Residenzstadt. Der ursprüngliche Charakter und Maßstab Prags bleibt trotz der regen Bautätigkeit erhalten. Die Niederlage in der Schlacht am Weißen Berg führte zur rücksichtslosen Rekatholisierung und teilweise Absiedelung der Bevölkerung. Prag wurde für die nächsten 300 Jahre eine Provinzstadt der Habsburgermonarchie. Die Konfiszierung großer Besitzungen und die Entvölkerung der Stadt führten 1630 zum Abbruch ganzer Stadtviertel, an deren Stelle Klöster,

Kirchen und Adelspaläste errichtet wurden. Nach Beendigung des 30-jährigen Krieges wurden 1648 die Barockbefestigungen gebaut. Zum wirtschaftlichen Aufschwung kam es beim Übergang zum 18. Jhdt. Die Stadt Prag wurde durch den forcierten Bau von Adelspalästen, Kirchen, Klöstern und Türmen sehr verändert, sodass man von einer Barockisierung der Stadt sprechen kann. Um die Kleinseite und Neustadt von Porici zum Vysehrad kam es zum Bau neuer Stadtmauern und den ersten Boulevard Prags bildeten die 1760 bis 1781 neu geschaffenen Straßenzüge Graben (Na Prikope) und die Nationalstraße (Narodni). Anschließend folgte ein administrativer Zusammenschluss der vier Prager Städte (Altstadt, Kleinseite, Burgviertel und Neustadt) zur königlichen Hauptstadt Prag im Rahmen der Habsburgermonarchie in Folge josephinischer Reformen. Ebenso vollzogen sich eine Säkularisierung von Klöstern und Kirchen sowie deren Umbau zu Spitälern, Kasernen und Verwaltungsgebäuden.³

³ vgl. ebd., S. 12

Abb. 04: Prag 1400-1815

Abb. 05: Prag 1400-1815 (Entwicklung rot markiert)

Das 19. Jahrhundert (1815 – 1918)

Das Königreich Böhmen mit seinem Zentrum Prag gilt als der wirtschaftlich am besten entwickelte Teil des Habsburgerreiches. Die Textilindustrie, die anfänglich von großer Bedeutung war, wird in der Folge vom Maschinenbau abgelöst und nimmt bis heute eine wichtige Stellung in Prag ein. Ab 1817 entstehen die ersten großen Industrieanlagen vor dem Poricer Tor im Karolinental. Weitere wurden in Smichov, Holesovice und Bubny errichtet. Zu Beginn des 19. Jhd. wurden die Altstadt saniert sowie Infrastruktureinrichtungen wie Kanalisierung (1816) und erste Gasleitungen geschaffen. In der Zeit von 1833 bis 1843 erfolgte die Anlage des ersten Quais (heute: Smetanovo nabrezi).

Weitere wichtige Ereignisse im 19. Jahrhundert waren:

1840 bis 1878 wurden fünf neue Brücken über die Moldau gebaut.

1845 bis 1870 entstanden Bahnverbindungen nach Wien, Dresden, Berlin sowie nach West- und Osteuropa

1849 bis 1878 wurden sieben weitere Vororte eingegliedert

1874 bis 1876 wurden nahezu alle Stadtmauern abgerissen. Durch die Assanierung der Judenstadt blieben lediglich das Rathaus und sechs Synagogen sowie der Friedhof erhalten. 1883 wurde die Vorstadt Vysehrad und 1884 die Vorstadt Holesovice eingegliedert.

1885 wurde das erste Wasserwerk in Podoli errichtet.

Ende des 19. Jhd. wurden das Nationaltheater, das Nationalmuseum und weitere tschechische sowie deutsche Landesinstitute bebaut. Prag erreicht zusammen mit den Vorstädten eine halbe Million Einwohner. Zudem erfolgen der Bau von Quaianlagen vor der Altstadt bis zum Vysehradtunnel sowie die Moldauregulierung. Der Ausbau des Hafens von Holesovice, die Modernisierung der Kanalisation und der Wasserleitungen erfolgten ebenfalls. Von 1879 bis 1907 wurden weitere Vororte eingemeindet und zwar Zizkov, Kosire, Liben, Nusle, Vrsovice, Smichov, Bubnec, Karlin, Brevnov und die königlichen Weinberge.⁴

⁴ vgl. ebd., S. 13

Abb. 06: Prag 1815-1918

Abb. 07: Prag 1815-1918 (Entwicklung rot markiert)

Prag Hauptstadt der CSR 1918 – 1948

Prag wird 1918 Hauptstadt der neugeschaffenen tschechoslowakischen Republik und im darauffolgenden Jahr wird die Prager Burg Sitz des Präsidenten. Dabei erfolgte die Umwandlung von Adelspalästen zu Ämtern oder Botschaften. 1922 wächst Prag aufgrund weiterer Vereinigungen der Prager Vororte mit der Hauptstadt auf 174 km² und auf eine Einwohnerzahl von 670.000. 1929 wird der neue Bebauungsplan angenommen, in dem weitere 72 angrenzende Gemeinden miteinbezogen wurden. In den 20er Jahren entstehen neue Wohnviertel in Bubensch und Dejwitz nach städtebaulichen Studien von Antonin Engel, einem Wagner Schüler. In den 30ern wird zudem ein Kleinwohnungsprogramm in Bievnov, Pankrac, Krc, Strasnice und Michle, welches durch die Gemeinde Prag finanziert wurde, realisiert. 1933 erfolgte die Errichtung der Jirasekbrücke. Der bereits geplante Bau der U-Bahn sowie weitere Ingenieurbauten werden aufgrund der weltweit schlechten Wirtschaftslage nicht umgesetzt. Von 1940 bis 1945 werden die Bautätigkeiten aufgrund der Kriegereignisse eingestellt. Der

historische Stadtkern von Prag wird nur gering durch Bombenangriffe beschädigt. 1945 geht die Belebung der Bautätigkeiten zusammen mit der Wiedererrichtung der Republik einher, hierzu gehört z.B. der Baubeginn großer Wohnsiedlungen (Solidarita).⁵

⁵ vgl. ebd., S. 14

Abb. 08: Prag 1918-1948

Abb. 09: Prag 1918-1948 (Entwicklung rot markiert)

Prag wird zur Millionenstadt 1948 – 1995

Durch die kommunistische Machtergreifung 1948 wird das politische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben grundlegend verändert. Der Staat tritt als Bauherr auf und legt das Hauptgewicht auf die industrielle Vorfabrikation. Der importierte sozialistische Realismus hat in der ersten Hälfte der 50er Jahre keinen Einfluss auf das Erscheinungsbild der Stadt genommen. Zwischen 1957 und 1990 werden jedoch am Stadtrand Satellitenstädte errichtet. Um das Siedlungsprogramm realisieren zu können, wurden zunächst 21 Vororte und später nochmals 30 weitere eingegliedert, sodass Prag 1960 eine Gesamtfläche von 300 km² aufweist. Die Stadt wächst 1974 auf 500 m² nach einer weiteren Stadterweiterung. Es kommt zudem zur Errichtung einiger Prestigeobjekte, die sich eher negativ auf das Stadtbild auswirken. Im Zeitraum von 1962 bis 1968 wurde der Flughafen Ruzyne erweitert und in den Jahren 1967 bis 1973 kam es zur Errichtung einer Brücke über das Nusle-Tal. Mit dem Metrobau wurde 1967 begonnen und es kam zum Bau einer Stadtautobahn durch ein

Wohnviertel der Weinberge sowie zur Errichtung eines Parlamentsgebäudes. Das Erscheinungsbild des historischen Prags blieb erhalten, da die Neuverbauungen fast ausschließlich am Stadtrand durchgeführt wurden.⁶ Mit dem Einzug der Marktwirtschaft in den 80er Jahren durchlebte auch Prag tiefgreifende Wandlungen in der Stadtentwicklung.⁷ Im ostmitteleuropäischen Vergleich ließen sich rückwirkend erhebliche Gemeinsamkeiten bei der Entwicklung feststellen. So fand in nahezu allen Großstädten Ostmitteleuropas eine dramatische De-Industrialisierung statt. Während der produzierende Bereich sich zurückzog, begann eine rasante Entwicklung im Dienstleistungsbereich. Mit der Veränderung der wirtschaftlichen Schwerpunkte vollzogen sich auch beim Wohnen sozialräumliche Differenzierungen: Die ehemals städtischen Haushalte wanderten in die wachsenden Umlandgemeinden ab, während Einzelhandel und Gewerbe sich großflächig am Stadtrand ansiedelten. Diese als „Suburbanisierung“ bezeichnete Entwicklung ist das

Ergebnis mehrerer Einflussfaktoren in der Gesellschaft.⁸ Spannend ist diesbezüglich auch eine Studie der Universität Osnabrück, die im Frühjahr 1999 den Strukturwandel in Budapest und Prag verglich.⁹

Heute trägt der Stadtkern Prags - so wie viele internationale Stadtbilder - die Zeichen der „Banalisierung“. Die über die Stadt hereingebrochene Touristenschwemme brachte Umsätze - auch in die sich ansiedelnden Irish Pubs und die McDonalds Restaurants mit ihren grellen Reklamen. Prag hat heute nur noch wenig mit der magischen Stadt des Franz Kafka gemein. Auf der anderen Seite machen sich jedoch auch die positiven Auswirkungen der Marktwirtschaft im Stadtkern bemerkbar: Der Verfallsprozess der historischen Baumasse ist zu einem Stillstand gekommen und architektonisch wertvolle Bauten, wie etwa das Tanzende Haus (Gehry/Milunic), wurden authentisch und unter Beibehaltung der originalen Substanz saniert. Im historischen Prager Stadtkern wandelt die Bevölkerung heute wieder auf dem Instand

Abb. 10: Prag 1948-1995

Abb. 11: Prag 1948-1995 (Entwicklung rot markiert)

Entwicklung Prags im Überblick

gesetzten Steinpflaster und auch die Mosaikpflasterung der Bürgersteige wurde mit Mitteln der Marktwirtschaft gerettet. Gepflegte Parkanlagen und Alleebäume bereichern das Prager Stadtbild der Neuzeit.¹⁰

Abb. 12: erste Besiedlung bis zum Jahr 1235

Abb. 13: 1235-1400

Abb. 14: 1400-1815

Abb. 15: 1815-1918

Abb. 16: 1918-1948

Abb. 17: 1948-1995

6 vgl. ebd., S. 15

7 vgl. Deiters, Jürgen: Osnabrücker Jahrbuch Frieden und Wissenschaft: Friedlicher Wandel im Osten Europas? VII/2000

8 vgl. Häußermann, Hartmut: Von der sozialistischen zur kapitalistischen Stadt. In: Kovacs, Zoltan/Wießner, Reihard: Prozesse und Perspektiven der Stadtentwicklung in Ostmitteleuropa, Passau: 1997, S.26ff

9 Der vollständige Projektbericht erscheint unter dem Titel »Transformation und Stadtentwicklung in Ostmitteleuropa. Vergleichende Untersuchungen zum Strukturwandel in Budapest und Prag« in der Reihe »OSG-Materialien« (Osnabrücker Studien zur Geographie).

10 vgl. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3 / 4.2011, Josef Stulc: Prag - der Wandel einer historischen Altstadt nach der samtenen Revolution, S. 223.

2 *DIE STADT PRAG*

Eckdaten der Stadt

Status: Hauptstadt

Staat: Tschechien

Fläche: 496 km²

Einwohner: 1.273 Mio. (Stand: 2011)

Geographische Lage: 50° 05' 19" nördliche Breite, 14° 27' 25" östliche Länge

Höhe: 177-397m über dem Meeresspiegel

Zeit: mitteleuropäische Zeit (GMT +1), Sommerzeit – mitteleuropäische Zeit +1 (GMT +2)

Fluss: Der Fluss Vltava (Moldau) durchfließt die Stadt in einer Länge von 30 km, seine größte Breite in Prag beträgt 330 m

Administrative Gliederung: 22 Verwaltungseinheiten und 57 Stadtviertel, durch Stadträte verwaltet¹¹

Prager Verwaltungsbezirke

Prag 1 (Staré Město, Malá Strana, Hradčany)

Prag 2 (Nové Město, Vinohrady)

Prag 3 (Žižkov)

Prag 4 (Kunratice, Modřany)

Prag 5 (Slivenec, Smíchov)

Prag 6 (Lysolaje, Nebušice, Přední Kopanina, Suchdol)

Prag 7 (Troja, Holešovice)

Prag 8 (Karlín, Libeň, Březiněves, Ďáblice, Dolní Chabry, Horní Chabry, Bohnice)

Prag 9 (Prosek, Vysočany)

Prag 10 (Hostivař, Strašnice, Vršovice)

Prag 11 (Křeslice, Šeberov, Újezd, Chodov, Háje)

Prag 12 (Libuš, Modřany)

Prag 13 (Řeporyje, Stodůlky, Butovice)

Prag 14 (Dolní Počernice, Černý Most)

Prag 15 (Dolní Měcholupy, Dubeč, Petrovice, Štěrboholy)

Prag 16 (Radotín, Lipence, Lochkov, Velká Chuchle, Zbraslav)

Prag 17 (Řepy, Zličín)

Prag 18 (Letňany)

Prag 19 (Kbely, Čakovice, Satalice, Vinoř)

Prag 20 (Horní Počernice)

Prag 21 (Újezd nad Lesy, Běchovice, Klánovice, Koloděje)

Prag 22 (Uhřetěves, Benice, Kolovraty, Královice, Nedvězí)

¹¹ vgl. Walter M. Weiss: Prag <<Türme, Giebel und pastellfarbene Prachtfassaden säumen den Altstädterring, das Herz der Altstadt seit fast tausend Jahren ...>> Ostfildern: Dumont Reiseverlag 2011, S. 77; vgl. auch Keilhauer Anneliese, ADAC Reiseführer: Prag, ADAC Verlag GmbH, München: 2009, S. 130f.

Prag und seine Lage in Europa

Die Städte Prag, Berlin, Wien und Budapest bilden eine zentraleuropäische Nord – Süd Achse und nach dem Beitritt der tschechischen Republik zur europäischen Union formen die oben genannten Städte einen zentralen Gürtel zwischen Ost- und Westeuropa. Prag rückt durch die Osterweiterung ins Zentrum von Europa und wird so zur Schwellenstadt zum Osten. Historisch betrachtet wird unter Mitteleuropa jene Region verstanden, welche mit dem Gebiet der „Donaumonarchie“ identifiziert wird. Geografisch gesehen liegt die Region inmitten Europas.

Einen entscheidenden Vorteil im wirtschaftlichen Wettbewerb könnte die durch die ehemalige Zugehörigkeit zum Warschauer Pakt und die sich daraus ergebenden guten Beziehungen mit Warschau, Minsk, Kijev und Maskau mit sich bringen. Osteuropäische Investoren sowie viele westeuropäische und vor allem deutsche Konzerne werden aufgrund der attraktiven extrem niedrigen Lohnnebenkosten ins Land gelockt. Von allen Ostblockstaaten stand Tschechien fünf Jahre nach der Abtrennung von

der Slowakei wirtschaftlich gesehen am besten da, sodass man schon von einem Wirtschaftswunder und sogar vom zweiten Prager Frühling sprach. Aufgrund der gut ausgebildeten Arbeitskräfte und dem niedrigen Lohnniveau investierten viele westliche Unternehmen, vor allem deutsche Konzerne, in die Tschechische Republik.¹²

Abb. 18: Prag, Lage

¹² vgl. Strempl, Robert: dynamics – Stadtentwicklung in Prag-Smichov, 2001, S. 9

Prag – Traditionsvollzug

Während der elf Jahrhunderte voller Wandlung hat sich der heutige historische Kern der Stadt Prag gebildet. Dieser harte Stadtkern, an dem einst die herausragendsten Baumeister ihrer Zeit mitwirkten, hat sich bis heute nicht wesentlich verändert. Noch immer fließt der breite Fluss durch die historische Stadt, so wie auch zu den lange zurückliegenden historischen Ereignissen. Und auch heute noch tragen die Anhöhen seiner Ufer und die grünen Inseln zum einmaligen und beinahe atemberaubenden Landschaftsrahmen von Prag bei. Über all die Jahrhunderte hinweg blieb der Prager Stadtkern erhalten und auch der Zweite Weltkrieg konnte ihm nichts anhaben. Die Auswirkungen des Wirtschafts- und Baubooms spielten sich - wie anderswo auch - meist außerhalb der Innenstadt ab. Der Speckgürtel wurde ausgebaut und neue Stadtteile mit Einfamilienhäusern entstanden, doch der historische Stadtkern blieb bei all dem weitgehend unangetastet. In den 40 Jahren totalitärer kommunistischer Herrschaft waren Stadtentwicklung und Wirtschaftsfaktoren ohnehin

eher nebensächlich.¹³ Roberto Pane bezeichnet diese überaus glückhafte Entwicklung bzw. Nicht-Entwicklung Prags als „eines der überlebenden Wunder dieser Welt“.¹⁴

Daraus lässt sich ableiten, dass der Traditionsvollzug der Stadt Prag im Grunde solid sowie anhaltend verlaufen ist, weshalb er sich grundlegend von den mitteleuropäischen urbanen Entwicklungen abhebt. Die Baukultur der Stadt Prag hat Traditionen, deren Keime aus dem Mittelalter stammen, zur Basis. Die Struktur der Stadt ist charakterisiert durch eine bemerkenswerte Lebensdauer sowie Beständigkeit, weil ständig von neuem einzelne Teile zu einem kontinuierlichen Ganzen integriert wurden. Dieser lebendige Brauch des Erhaltens und Hinzufügens kann bis in die Barockzeit zurückverfolgt werden.¹⁵

Durch die Erhebung Prags zur Hauptstadt 1918 veränderte sich die geschichtlich erzeugte Beständigkeit, da die Stadt im Sinne dieser neuen Aufgabe verändert werden musste. Die Besiedlungsvorgänge innerhalb der

Abb. 19: Karte des Prager Stadtkerns um 1400

Abb. 20: Karte des Prager Stadtkerns um 1650

Abb. 21: Karte des Prager Stadtkerns um 1858

Abb. 22: Karte des Prager Stadtkerns um 1930

Vororte der Stadt ließen wenig Platz für Projekte größerer städtebaulicher Natur, was wiederum den traditionellen kleinteiligen Wachstum der Stadt kennzeichnet. Ein staatliches Komitee regulierte und befasste sich mit der einheitlichen urbanistischen Planung, um das Augenmerk auf das Verhältnis von Freiraum und Bauland lenken zu können. Diese Grundgedanken waren ein Anzeichen für die Überleitung zu den Ideen der Moderne. In dieser europäischen Moderne, hat sich die Tschechoslowakei zu einem erwähnenswerten Mittelpunkt mit relativ selbstständigen Grundzügen entwickelt. Weltweite Beachtung fand das formulierte Verständnis vom Städtebau als wissenschaftliche Disziplin. Die sozialistischen Ideen im Sinne einer Errichtung von kollektiven Siedlungsbereichen hatten bis in die 30er Jahre hinein Auswirkungen auf die Pläne. Nach der deutschen Okkupation 1938 und der Entstehung der Slowakei, als separater Staat, wurden die bahnbrechenden Ideen im Bereich des Städtebaus auf der Reise zur Moderne ausgelöscht.¹⁶ Die Städte in der Tschechoslowakei

wurden, wie bereits erwähnt, während des Zweiten Weltkrieges nur wenig zerstört. Daher wurde das Augenmerk vor allem auf die Instandhaltung, Modernisierung und auf Stadterweiterungen gelegt. Zudem war man sich gleichzeitig im Klaren, dass die wirtschaftlichen Ansprüche an diesen Prozess häufig im Gegensatz zu neuen Nutzungen bzw. Verkehrsfragen und solchen standen. Schneller als in anderen Städten Mitteleuropas fiel die Entscheidung hier darauf, funktionalistische Ideen wieder in die Praxis aufzunehmen.¹⁷

Nach dem Zeitraum des aufgezwungenen „sozialistischen Realismus“ wandte man sich zurück, zu den neuzeitlichen Planungsmethoden im Hinblick auf die Durchführung des industriellen Bauens. Prosek, Konylis, Dablice, Bohnice sind einige Großsiedlungen in Prag welche unter dieser Politik errichtet wurden. Der Städtebau Prags blickt auf eine relativ sachliche Ausgeglichenheit zwischen Umbau und Erweiterung der Stadt zurück, obwohl die Konfrontation „mit dem urbanen Erbe“ bei weitem

nicht fortwährend erfolgt.¹⁸ Denn die vielleicht ungewöhnlichste aller Revolutionen begann im Jahr 1989. Der Auslöser war die Veröffentlichung eines Manifestes zum Schutz von Kulturwerten.¹⁹ Der Schutz der Kulturwerte und die Verankerung der Denkmalpflege in der demokratischen Verfassung wurden zum Ziel der Bewegung. Doch schon bald wiesen internationale Beobachter der neuen Entwicklung auf deren Gefahren hin. Zum einen wurde eine Kapitalisierung der Stadt befürchtet, die sich in eine konsumorientierte Touristenattraktion verwandeln könnte, eine weitere Bedrohung sahen die Experten in einem „Triumph der Geschäftemacherei“, die tiefgreifende Änderungen und die Errichtung unzähliger Hochhäuser mit sich bringen könnte. Im Folgenden ist es den ausländischen Investoren tatsächlich gelungen, fast alle freien Grundstücke und Baulücken der historischen Zentren mit kommerziellen Objekten zu bebauen.²⁰ Dass dies architektonisch nicht immer gelungen ist, war beinahe zu erwarten. Damit folgte der von den Denkmalschützern so sehr gewünschte

„samtenen Revolution“ alsbald die „sanfte Revolution“ Ende der 1980er Jahre.

13 vgl. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3 / 4.2011, Josef Stulc: Prag - der Wandel einer historischen Altstadt nach der samtenen Revolution

14 vgl. Pane, Roberto nach Sedlmayr, Hans: Die demolierte Schönheit. Ein Aufruf zur Rettung der Altstadt Salzburgs, Salzburg: 1965, S. 1

15 vgl. Doytchinov Grigor, Studie: Das Pluralistische Experiment: Widersprüche und Potentiale der mitteleuropäischen Stadt, S. 47f.

16 vgl. Kadatz, Hans-Joachim: Städtebauliche Entwicklung in Mittel- und Osteuropa, IRS, Erkner bei Berlin: 1997, S. 77ff.

17 vgl. Kadatz, 1997, S. 89ff.

18 vgl. ebd., 1997, S. 97ff.

19 vgl. Das Memorandum: Jak dál v památkové péči [Wie weiter in der Denkmalpflege], 17. ledna 1990. In: Památky a příroda, časopis státní památkové péče a ochrany přírody 15 (1990) 2, S. 96.

20 vgl. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3 / 4.2011, Josef Stulc: Prag - der Wandel einer historischen Altstadt nach der samtenen Revolution.

Tendenz der Stadtentwicklung/Wohnsituation

Im Jahr 2001 lebten in der Tschechischen Republik 10,3 Mio. Menschen auf einer Fläche von ca. 79.000 km², die städtische Bevölkerung liegt bei über 70 %. 63,6 % der Einwohner leben in Städten, in denen die Einwohnerzahl über 5.000 beträgt. Die Gesamtbevölkerung nimmt seit 1989 ab, da die Bevölkerung wegen der geringen Geburtenrate altert und die Zahl der Einpersonenhaushalte steigt. Dieser Rückgang ist vor allem in großen Städten zu beobachten. Während große Städte durch Abwanderung an Bevölkerungsdichte verlieren, gewinnen kleinere dazu; dies hängt üblicherweise mit der Neuverteilung der Bevölkerung zusammen. Ein großer Teil wandert in die suburbanen Regionen ab und zwar vor allem um Prag und Brünn. Zu erheblichen regionalen Differenzierungen in suburbanen Regionen kommt es im Hinblick auf den Wohnungsbau, wo die reichsten Tschechen derzeit zahlreiche neue Wohnhäuser errichten. Die Wohnungsbautätigkeit in den Bezirken rund um Prag ist dreimal so hoch wie im Landesdurchschnitt. Die Veränderungen des Siedlungsmusters

sind eher auf wirtschaftliche als auf demographische Faktoren zurückzuführen. Die Dynamik der städtischen Entwicklung und des Stadtumbaus der wichtigsten tschechischen Städte ist sehr unterschiedlich und wird vom wirtschaftlichen Strukturwandel auf der nationalen Ebene beeinflusst. Das Potential der Städte wurde bestimmt durch ihre ererbte wirtschaftliche Basis, ihre geographische Lage und ihre Attraktivität für Investitionen. In den Städten ist der wirtschaftliche Strukturwandel durch Deindustrialisierung und Tertiärisierung gekennzeichnet und hat einen großen Einfluss auf den städtischen Arbeitsmarkt.²¹

21 vgl., Ludek Sykora: Stadtentwicklung und Raumplanung in der Tschechischen Republik und Prag, 2005, S. 50

Entstehung neuer Wohnprobleme

Eine ungleiche räumliche Entwicklung innerhalb der Städte, eine erneute Ausdifferenzierung der Flächennutzungsmuster und eine Zunahme der sozialräumlichen Segregation brachten die postkommunistische Umbauperiode mit sich und veränderte die zuvor bestehende homogene räumliche Struktur der sozialistischen Städte. Die zu vermerkende Ungleichheit, die den Stadtumbau nach 1989 kennzeichnet, wurde nicht nur durch den Niedergang bestimmter Stadtviertel, sondern auch durch Investitionstätigkeiten, die sich auf einige Bereiche der errichteten Umwelt konzentrierten und dafür andere stark vernachlässigten, hervorgerufen. Eine Reihe von Problemen bringt sowohl das Wachstum als auch der Niedergang mit sich. Normalerweise werden Probleme der Stadtentwicklung mit einem wirtschaftlichen, sozialen und baulichen Niedergang verbunden, während die Folgen eines ungleichen Wachstums ausgespart werden. Wachstum kann ebenfalls negative Folgen mit sich bringen und sogar zu einem Niedergang im Raum, in dem er stattfindet, beitragen. Die

Kommerzialisierung des Stadtkerns trägt beispielsweise zu einem Niedergang der Wohnbevölkerung einerseits und zu einer Zunahme des motorisierten Individualverkehrs andererseits bei und hat somit die Beeinträchtigung des historischen Erbes zur Folge. Das Wachstum in einem Gebiet führt auch zu einem Niedergang in anderen Bereichen. So trägt beispielsweise die Suburbanisierung zu einem Niedergang der Innenstädte und ihrer Wohnanlagen bei. Seit Anfang der 1990er Jahre sind die Stadtzentren einem starken Investitionsdruck ausgesetzt. Dieser führt zu einer Aufwertung der Substanz und zu einer besseren Verwertung des Grund und Bodens und zog auch eine Verdichtung des Stadtzentrums nach sich. Ein negativer Aspekt ist das Verschwinden von Grünflächen in Innenhöfen. Dazu kamen noch Konflikte zwischen Investoren und dem Denkmalschutz in den mittelalterlichen Zentren der tschechischen Städte. Der Zuwachs an kommerziell genutzter Fläche hat zu einer Veränderung der Wohnungsnutzung und zu einer

Abwanderung der Einwohner geführt. Ganze Wohnblöcke im Stadtzentrum stehen leer, ein Problem, welches aus Städten im Westen bekannt ist. Zwei Zonen in den tschechischen Städten sind von einer Abwertung bedroht, einerseits die altindustrialisierten Gebiete und andererseits die Wohnsiedlungen aus der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg. Durch den wirtschaftlichen Strukturwandel fallen viele innenstädtische Industriegebiete brach; alte Gebäude, verseuchte Flächen sowie die komplizierten Eigentumsverhältnisse erschweren die Erneuerung dieser Gebiete. Dennoch haben viele Städte und Gemeinden auch kein Interesse an ihrer Wiedernutzung. Bislang gibt es nur wenige Beispiele einer Nachnutzung. Ein Beispiel im Zusammenhang mit einer innenstadtnahen Wiedernutzung durch kommerzielle Funktionen wären Smichov in Prag (Temelova 2004) sowie der Bau des multifunktionalen Sport- und Kulturzentrums Sazka-Arena in Prag-Vysocany im Zuge der Eishockeyweltmeisterschaft 2004. Ein weiteres Problem stellen die in den Jahren 1960 bis 1980 für

Die Suburbanisierung von Prag

Zehntausende von Einwohnern errichteten Plattenbaugebiete. Eine Erneuerung wäre aufgrund ihrer Lebensdauer und dem Zustand der Haustechnik sicherlich sinnvoll, da ansonsten ein baulich sozialer Verfall droht. Die hohe Anzahl an solchen Wohnungen und die Abwanderung der wohlhabenden Bevölkerung aus ihnen könnten zu einer der größten Konzentrationen baulicher und sozialer Probleme der nächsten Jahrzehnte führen. Dies wird vor allem jene Städte betreffen, die eine angespannte Arbeitsmarktsituation haben, da sich die Arbeitslosen normalerweise in den Großwohnsiedlungen sammeln.

Dies führt aufgrund von mangelnden finanziellen Mitteln der Eigentümer, verursacht zum Teil durch Mietrückstände zum baulichen Verfall. Eine starke Ausdifferenzierung zwischen den einzelnen Großwohnsiedlungen gibt es selbst in boomenden Städten. Die gut gelegenen Wohnsiedlungen mit Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel und an Grünflächen sind attraktiv zum Wohnen und ziehen Investitionen in neue Wohngebäude, Bürohäuser und

weitere Einrichtungen an. Spürbare Zeichen eines Niedergangs weisen auch Wohnbezirke mit einer höheren Konzentration von Arbeitern und mit einer schlechteren Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz auf. Die Zukunft von Brachflächen, Großstadtsiedlungen und Vorstädten steht in einer Beziehung zueinander, wenn diese vernachlässigt werden und in einen Kreislauf des fortschreitenden Verfalls geraten, wird dies zu einem Niedergang von Unternehmen und Innenstädten führen.²²

22 vgl. Sykora, 2005, S. 53-55

Die Studie der Universität Osnabrück, die im Frühjahr 1999 den Strukturwandel in Budapest und Prag verglich, widmete sich der „Suburbanisierung“ in Prag. Der suburbane Wohntrend ist ein Kennzeichen der „kapitalistischen Stadtentwicklung“, denn in westlichen Stadtgebieten ist diese Suburbanisierung durchaus üblich. Das suburbane Wohnen verlagert sich in das Umland - der sich oft auch zum „Speckgürtel“ der Stadt entwickelt und sich durch schicke Einfamilienhäuser, Reihenhäuser und Grünflächen auszeichnet.²³ Das „Wohnen im Grünen“ wird weitgehend von privater Eigentumsbildung getragen und begünstigt durch die wachsende Mobilität der Bewohner und die optimierten öPNV-Anbindungen zur Stadt. In Prag hat sich die Suburbanisierung selbst reguliert, denn die geringe Kaufkraft der Bevölkerung ermöglichten nur wenigen die Bildung von ausreichend Eigenkapital, um etwa Wohneigentum zu schaffen. Selbst Steuererleichterungen hatten nur mäßigen Erfolg, denn diese betrafen nur Bauherren, die etwa drei Mal mehr als der

Durchschnittsbürger verdiente.²⁴ Pruhonice, eine Gemeinde am südöstlichen Stadtrand von Prag, wurde zu einem Zentrum des suburbanen Lebens. 1993 begann eine Investorengruppe mit dem Bau eines Villenviertels, die jedoch nur zum Teil ihre Käufer fanden. Inzwischen sind viele kleinere Bauvorhaben mit Reihenhäusern, aber auch freistehende Einfamilienhäusern von privaten Bauherren, in Pruhonice realisiert worden. Am Prager Stadtrand siedelte sich das Gewerbe, mit neuen Einkaufszentren und Gewerbeparks an. Die Südstadt jedoch, hat bisher kein großflächiges Einzelhandelsprojekt vorzuzeigen, was in der Bevölkerung als unzureichend empfunden wird.²⁵

23 Der vollständige Projektbericht erscheint unter dem Titel »Transformation und Stadtentwicklung in Ostmitteleuropa. Vergleichende Untersuchungen zum Strukturwandel in Budapest und Prag« in der Reihe »OSG-Materialien« (Osnabrücker Studien zur Geographie).

24 Ludek Sýkora: Changes in the internal spatial structure of post-communist Prague. Prag 1999 (Manuskript), S.7. Angaben von Perlin zufolge entsprechen die Kosten für ein Eigenheim im Umland 12-40 durchschnittlichen Jahreseinkommen; vgl. Perlin (Anm. 47), S. 17.

25 vgl. Informationen zur Raumentwicklung, Heft 3 / 4.2011: Prag - der Wandel einer historischen Altstadt nach der samtenen Revolution, S. 208

3 *DER STADTTEIL SMICHOV*

Entwicklung des Stadtteils

Die Landschaft von Smichov (deutsch: die Lachende Au) galt zu Zeiten des Rokoko als das Rokoko überhaupt, denn dort waren „die Herren des böhmischen Adels“ im Besitz gigantischer Lustgärten und -schlösser. Sie ließen für ihre privilegierten Freundinnen, zumindest die, die eine hatten, in ihrer nächsten Umgebung ein eigenes Tuskulum errichten. Jedoch verschwand der geplante Charakter dieser Gegend in der ersten Halbzeit des 19. Jahrhunderts. Die Lachende Au wurde zu einem Industriedistrikt. Eine Waggonfabrik wurde auf dem Grundstück dreier Adelsparcs errichtet. Brauhäuser mussten Metallwaren- und der Textilfabrik weichen.²⁶

Der Stadtteil Smichov prägte das Erscheinungsbild Prags nur wenig. Jedoch entwickelte sich aus dem einstigen Prager Arbeiterbezirk Smichov ein regelrecht neuer Stadtteil, der Sinnbild für das neu, lebendige und unternehmerische Prag wurde. Großprojekte verliehen dem Stadtteil ein neues Image und schufen eine moderne „Skyline“ – wie das Angel City, das Multi-Kino, das Kaufhaus Carrefour,

das neue Zentrum Novy Smichov (Neu Smichov) und das Bürohaus Zlaty Angel (Der goldene Engel). Der Ort Smichov verbindet die historische Stadt mit den peripheren Ausweitungen.

Smichov umfasst zudem in seinem Gebiet die gesamte Brandbreite von urbanen und peripheren Phänomenen, einerseits die Gewerbe und Industrie sowie Wohnquartiere und andererseits die prachtvollen Villen hin zu historischen Arbeiterwohnungen. Die vereinigende Lage leiht dem Stadtbezirk ein Image des Unbestimmten und Unzulänglichen. Warum ausgerechnet Smichov die Merkmale des Stadtwandels aufzeigt und zu einem Begriff der derzeitigen Kultur der Stadt Prag geworden ist, erfordert einen Rückblick.²⁷

Der Name Smichov taucht in den Urkunden erstmals zu Beginn des 15. Jahrhunderts auf, wobei die Besiedlung dieses Gebietes wesentlich weiter zurückliegt. Im 14. und 15. Jahrhundert kam es auf den westlichen Anhöhen zur Umwandlung von Smichovs Wäldern in Felder und Weingärten. Diese Weingärten wurden an den

günstigen Abhängen gegen Süden und Südwesten zahlreich angelegt, sodass das Bestreben Karls IV., die Weinkultur in Böhmen zu heben, hier auf Resonanz stieß. Im 16. Jahrhundert ließen sich viele Adelsfamilien unter Kaiser Rudolf II. in Smichov am Moldauufer und auf den Anhöhen Sommerresidenzen mit prachtvoll angelegten Gärten bauen. Smichov zog in den folgenden Jahrhunderten wegen seiner schönen Lage den Adel sowie wohlhabende Bürger Prags an, welche sich hier Landsitze errichteten. Aus der Reihe der historischen Denkmäler, die erhalten geblieben sind, sollte das Lustschlösschen (Fertigstellung im Jahr 1728) des berühmten Baumeisters Dientzenhofer besonders erwähnt werden. Führende Künstler der Zeit schmückten dieses aus, wodurch es ein vollendetes künstlerisches Zeugnis der Zeit darstellt. Die Entwicklung Smichovs ging seit seiner Entstehung bis zum Ende des 18. Jahrhunderts in kleinen Schritten voran. Der Ort hatte den Charakter einer zusammenhängenden Grünfläche mit landwirtschaftlicher Bevölkerung inne. In Bezugnahme auf die industrielle Entwicklung begann

sich Smichov zu Beginn des 19. Jahrhunderts zu verändern, wobei der Schwerpunkt dieser Veränderungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts lag. Folgende Faktoren boten gelegene Bedingungen im Sinne der industriellen Entwicklung von Smichov: Als ländliche Siedlung erregte Smichov Interesse durch seine unmittelbare Nähe zu Prag, durch niedrige Grundstückspreise, durch die hohe Anzahl an verlassenen Gartengebäuden, die zu mäßigen Preisen erworben werden konnten und durch die Möglichkeit der Unterbringung von Arbeitskräften ohne bedeutenderen Aufwand. Nach 1850 ist das industrielle Wachstum Smichovs vor allem auf die Tatsache zurückzuführen, dass die räumlichen Bedürfnisse der entstehenden Fabrikanlage innerhalb der königlichen Hauptstadt Prags nicht mehr befriedigt werden konnten. Smichov entwickelte sich aus einem Dorf heraus zur Vorstadt. Durch das kaiserliche Dekret vom 15. Januar 1838 wurde Smichov zur Vorstadt erhoben und verzeichnete aufgrund dessen ein größeres Wachstum. Der Bau der Kettenbrücke 1841 über die

Moldau wirkte sich auch positiv auf das Wachstum aus und sorgte für eine schnellere und bessere Verbindung mit der Alt- und Neustadt Prags, denn bis zu diesem Zeitpunkt war die Prager Altstadt nur über die Karlsbrücke mit der Kleinseite verbunden. Die erhöhte Anziehungskraft Smichovs lässt sich daran erkennen, dass sich dort in den vierziger Jahren zahlreiche Industriebetriebe niederließen. 1843 hatte Smichov 2.453 Einwohner, deren Hauptnahrungs- und Erwerbsquelle in Acker- und Gartenbau, Obstkulturen, Weinbau und verschiedenen Gewerben wie Fabrikbetrieb, Produkten-, Waren-, Kram-, und Haustierhandel bestand. Bis 1869 entwickelte sich Smichov mit 15.382 Einwohnern zur führenden Prager Vorstadt und lag unter den Städten Böhmens auf dem fünften Rang. Denn zwischen 1850 und 1869 hat sich die Bevölkerung in der am linken Moldauufer gelegenen Stadt verdreifacht. Dies unterstreicht den ungewöhnlichen Wachstumsprozess nach der Jahrhundertmitte. Die wirtschaftliche Konjunktur Smichovs geht am Ende der sechziger Jahre mit der demografischen Entwicklung

einher. Damit einher ging ebenfalls eine rege Bautätigkeit, sodass sich die Zahl der Häuser zwischen 1857 und 1869 von 237 auf 302 erhöhte. Um die Jahrhundertmitte, zur Zeit des kurz skizzierten Aufschwungs Smichovs, konstituierte sich die Vorstadt als selbständige Gemeinde mit Selbstverwaltung und eigenem Stadtwappen. Nach 1850 wurde Smichov administrativer Mittelpunkt des neugebildeten Bezirks Smichov. Aus diesem Grund ließ sich eine Reihe von Behörden dort nieder, wie auch die mit dem Gesetz vom 25. Juli 1864 eingerichtete Bezirksvertretung, welche die Aufsicht der gesamten Gemeindeverwaltung übernahm. Eine wichtige Rolle bei der raschen Entwicklung Smichovs in den sechziger Jahren spielte die im Jahr 1862 eröffnete Böhmisches Westbahn, die von Smichov über Pilsin bis zur Landesgrenze führt. Etwas später erfolgte die Errichtung eines Bahnhofs. Der gesamte Bezirk erlitt im Zusammenhang mit dem preußisch-österreichischen Krieg 1866 infolge einer neunmonatigen Besetzung durch preußische Truppen erhebliche

materielle Schäden. Die Vorstadt Smichov bekam die Auswirkungen der Wirtschaftskrise von 1873 besonders stark zu spüren. Das gesamte Geschäftsleben geriet infolge des Produktions- und Investitionsrückgangs ins Stocken. Trotz dieser Krisensituation nahm die Zahl der Bevölkerung im Jahr 1880 auf 24.984 zu.

Im 19. Jahrhundert fand die Entwicklung Smichovs im Schatten der überwiegend bürgerlichen Vorstadt Königliche Weinberge und des proletarischen Zizkov statt.²⁸

In diesem Gebiet können obgleich der Fülle und dem Durcheinander zwei Zonen voneinander unterschieden werden, nämlich eine nördliche und eine südliche Zone. Die Schilderungen beziehen sich vorwiegend auf den nördlichen Bereich. Erneuerungen im südlichen Bereich, wie die Sanierung des Bahnhofs Praha-Smichov und der Bau eines neuen Geschäfts- und Bürozentrum in seiner Nähe sollen diesen aufwerten. Der südliche Bereich, weist bedeutende räumliche Potentiale auf und wurde daher zum Gegenstand internationaler Architekturbeiträge.²⁹

26 vgl. Derlev, Arens: Prag Kultur und Geschichte der <Goldenen Stadt>, Köln: DuMont Buchverlag 1992, S. 356

27 vgl. Doytchinov, Grigor, Studie: Das Pluralistische Experiment: Widersprüche und Potentiale der mitteleuropäischen Stadt, Verlag der Techn.Univ., 2002, S. 103; auch: Neuer Stadtteil entsteht in Prag: Die Presse, 20/02/2001, VIII.; auch: Programme zum European Wettbewerb 2001

28 vgl. Kruppa, Erika: Das Vereinswesen der Prager Vorstadt Smichow 1850-1875, Oldenbourg, München: 1992, S. 42-46

29 vgl. Doytchinov, Grigor: Studie: Das Pluralistische Experiment: Widersprüche und Potentiale der mitteleuropäischen Stadt, Verlag der Techn.Univ., 2002, S. 108; auch: European Wettbewerbsbeitrag 2001, Amir Aman, Norbert Trof und Nina Lober.

4 BRÜCKEN IN PRAG

Moldaubrücken

In Prag gibt es insgesamt etwa 180 Brücken, von denen viele eine kunsthistorische Bedeutung haben.

Im Folgenden erfolgt eine Beschreibung der Karlsbrücke aufgrund ihrer außerordentlichen Bedeutung für die Stadt Prag, sowie jener Brücken, die sich in unmittelbarer Nähe zum Planungsgebiet befinden.

1. Barrandovský most
2. Železniční most (Eisenbahnbrücke)
3. Palackého most
4. Jiráskův most
5. Most Legií (Brücke der Legionen)
6. Karlsbrücke
7. Mánesův most (Manes-Brücke)
8. Čechův most
9. Štefánikův most
10. Hlávkův most
11. Negrelliho viadukt (auch: Karlínský viadukt)
12. Libeňský most (Lieben-Brücke)
13. Holešovický železniční most (auch: Železniční most pod Bulovkou)
14. Most Barikádníků (Brücke der Barrikadenkämpfer)
15. Most elektrické dráhy (auch: Trojský tramvajový most; Straßenbahnbrücke)

Karluv Most (Karlsbrücke)

Die erste steinerne Brücke war die sog. Judithbrücke, die im 12. Jahrhundert (1158-1172) errichtet wurde. Als diese Brücke 1342 einstürzte, wurde zunächst provisorisch eine Holzbrücke errichtet. Dieses Provisorium hielt 15 Jahre, bis man mit dem dringend notwendigen Neubau begann. Peter Parler, Architekt und Baumeister, hatte die Leitung inne. Kurz nach ihrer Errichtung zählte die Karlsbrücke zu den berühmtesten technischen Bauwerken des mittelalterlichen Europas. Die Brücke ist 520 m lang und 10 m breit. Mit insgesamt 16 Bögen überspannt sie die Moldau und die anschließende Insel Kampa. Jeder der 17 Pfeiler ist nach beiden Seiten durch Steinnasen verstärkt worden und auf der Südseite stützen noch zusätzlich große Eisböcke die Auflager. Die auffallende Krümmung der Brücke hängt wahrscheinlich mit den technischen Bedingungen während des Baus zusammen, als Teile der alten Judithbrücke noch standen. Neue Pfeiler wurden parallel zu den bestehenden Teilen der Judithbrücke errichtet und noch heute lassen sich flussabwärts einzelne Fundamente im

Wasser erkennen. Das Mittelalter hatte die Brücke ohne plastischen Schmuck belassen und nur der Brückenturm auf der Altstädterseite wurde als Wahrzeichen hervorgehoben. 1464 wurde dann auch der Kleinseitner Brückenturm errichtet. Auf der Brücke selbst befand sich jahrhundertlang nur ein Kruzifix und erst die Barockzeit entdeckte die Brücke als ideale Bühne. Große Figurgruppen wurden aufgestellt und den Anfang machte die Errichtung einer Nepomukfigur (1683).³⁰ Sie ist somit die Älteste und zugleich Berühmteste der 31 Brückenfiguren. Das Relief des Heiligen zeigt seinen Brückensturz. Die Legende besagt, am blank gewetzten Körper des Unglücklichen zu reiben, bringe Glück.³¹

³⁰ vgl. Wachmeier, G.: Kohlhammer Kunst- und Reiseführer Prag, W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart: 1967, S. 197

³¹ vgl. Leibsch Antje: Merian – Prag Die Goldene Stadt, Jahreszeitenverlag, 25.07.2006, 59.2006, S. 31

Barrandovský most (Brandov-Brücke)

Der größte, breiteste und zugleich schrägste Brückenbau der Stadt Prag ist die Barrandov-Brücke.

In dieser Gegend fehlte sehr lange Zeit eine Brücke. Von der Palacký-Brücke in Richtung Prag West gab es ca. 10 km lang keine Brücke für Fahrzeuge, die die Überquerung der Moldau ermöglichen würde. Gegenwärtig ist die Barrandov Brücke Teil des Südwegs (Verbindung zwischen Autobahn D1, welche in Richtung Brünn führt mit der Autobahn D5, welche nach Weidhausen führt) und füllt eine Fläche von 33.000 m² aus. Sie weist eine Breite von 50 m auf und die Länge inklusive des Teiles über den Uferpfeilern beläuft sich auf 350 m.

Charakteristisch für die Brücke ist ein problematischer Knotenpunkt aufgeteilt in mehreren Ebenen. Dieser stellt die Verbindung nach Velka Chuchle, Smichov und die raus aus Barrandov leitende Verkehrsstraße sicher. Pudis Prag war der Hauptprojektant der Brücke und der Leitung von Dipl. Ing. Jin Hejnic. Jede der zwei eigenständigen Fahrbahntafeln verfügt über vier Verkehrsspuren.

Die Anwendung moderner Methoden

war bei der Errichtung der Brücke nicht möglich, im Gegensatz, entschied man sich für die klassische Bauweise, bei der die Brücken auf kräftigen Lehrgerüsten und durch Menschenhand gebaut wurden. Mit der Errichtung wurde im Mai 1978 begonnen und 1983 wurden die ersten Brückenteile für Kraftfahrzeuge zugänglich gemacht. Die gesamte Brücke wurde im Jahr 1988 festlich eröffnet. „Gleichgewicht“ die sogenannte Betonplastik des Bildhauers Josef Klimes schmückt die Brücke mit einer Höhe über dem Sockel von 6 m und einer Breite von 14 m.³²

Abb. 25: Blick auf die Brandov-Brücke

32 vgl. Praguewelcome – offizielles Tourismusportal der Stadt Prag: Barrandov-Brücke (Barrandovsky most) <http://www.praguewelcome.cz/srv/www/objects/detail.x?id=69958> (Stand: 09.07.2013)

Most Legii (Brücke der Legionen)

Die „Brücke der Legionen“ wurde 1898 bis 1901 statt einer hängenden Kettenbrücke von 1839/41 (Franz-I.-Brücke) errichtet. Die Brücke verbindet die Nationalallee über die Schützen-Brücke mit Ujezd und der Kleinseite. Die Brücke wurde vom Unternehmer Adalbert Lanna nach den Plänen des Architekten Antonin Balsanek und Ing. Jiri Soukup errichtet. Die Bauarbeiten an der Steinbrücke wurden im Jahr 1898 aufgenommen. Zwischen sieben Stropfpfosten und drei Stützen gibt es neun Wölbungen unterschiedlicher Spannweiten, die optisch sehr flach aussehen. Den nationalen Charakter der Brücke sollten die rote, blaue und weiße Färbung des verwendeten Steinmaterials erzielen. Die Länge der Brücke beträgt 343 m, die Breite 16 m. Die feierliche Eröffnung der Brücke fand im Jahr 1901 in Gegenwart des Kaisers Franz Joseph I. statt, denn ursprünglich hieß die Brücke Franz-I.-Brücke, im Laufe des Protektorats war es die „Smetana-Brücke“ und in der Zeit der Sozialismus, Brücke des 1. Mai und im Jahre 1990 ist sie wieder die Legionsbrücke geworden.³³

Jiraskuv Most und Palackeho most (Jirasek- und Palacky Brücke)

Es ist die sechste über die Moldau führende Brücke auf dem Gebiet Prag. Da die Palacky-Brücke dem stetig wachsenden Verkehr nicht gerecht werden konnte, wurde in ihrer Nähe mit dem Bau einer neuen Eisenbetonbrücke begonnen, die den Namen Jirasek-Brücke erhielt. Beide verbinden die historische Neustadt unterhalb des Karlplatzes mit dem Industrieviertel Smichov.³⁴

³³ vgl. Praguewelcome – offizielles Tourismusportal der Stadt Prag: Most Legii (Brücke der Legionen) <http://www.praguewelcome.cz/srv/www/de/objects/detail.x?id=70097> (Stand: 09.07.2013)

³⁴ vgl. Kohout, Pavel/Kriseova Eda: Merian Reiseführer Prag, Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co KG, München: 1991, S. 159

Abb. 26: Jirasek- und Palacky Brücke

Abb. 27: Brücke der Legionen 1

Abb. 28: Brücke der Legionen 2

5 *DIE MOLDAU*

Der Fluss

Die Programmmusik aus dem Zyklus „Mein Vaterland“ von Bedrich Smetana machte die Moldau weltberühmt. Smetanas Töne sind zu monumental für dieses träge Gewässer. So erhaben und majestätisch, wie die Musik es darstellt, fließt die Moldau jedenfalls nicht dahin. Dennoch ist die Moldau für die Prager Bewohner fast ein Strom. In Wahrheit fließt ja die Moldau durch Hamburg sowie in die Nordsee und wurde bedauernswerterweise durch einen Geographen zum Nebenfluss der Elbe herabgewürdigt. Dies stellte eine besondere Demütigung für den Fluss dar, da er im internationalen Sagenschatz und Heldenleben eine wichtige Rolle spielt. Prag verdankt der Moldau einiges, denn was wäre die Stadt ohne die Sophien- und Schützeninsel? Das Stadtbild Prags wäre sicherlich nicht so beeindruckend ohne die vielen Brücken, deren Bögen, Laternen und Heiligenstatuen, die die Stadt schmücken. Von den Brücken aus gesehen, breiten sich Stadt und Burg vor dem Betrachter theatralisch aus.³⁵

Die Moldau durchfließt die Stadt Prag auf einer Strecke von 31 km und ist mit einer 440 km Länge der wichtigste Fluss

des Landes. Die Moldau entspringt in zwei Quellflüssen, einer davon ist die „Kalte Moldau“. Sie befindet sich auf deutschem Gebiet, in Haidmühle im Bayrischen Wald. Die „Warme Moldau“ liegt einige Kilometer weiter westlich, im Böhmerwald in der Nähe der deutsch-tschechischen Grenze. Ab Prag wird die Moldau erst schiffbar und 40 km nordwestlich der Hauptstadt mündet sie in die Elbe. Die Moldau ist heute wieder ein sehr sauberer Fluss und in Podoli – in der Nähe des Planungsgebietes – gibt es ein großes, vielbesuchtes Strandbad. In Prag existieren insgesamt elf Moldauinseln, darunter auch die beliebte Cisarska louka – auch Kaiserwiese genannt – unterhalb des Vysehrads.³⁶

³⁵ vgl. Bartmann Christoph: Prag – das Insider-Lexikon, Beck: 1994, S.12

³⁶ vgl. Herre Sabine: Prag: mit Melnik, Karlstein und Böhmischem Bäderdreieck, Trescher Verlag, 2011, S. 21f.

Abb. 29: Blick auf die Moldau

Raumerlebnis über dem Fluss

Der Raum über einem Strom ist weit, wird aber in manchen Fällen durch eine Brücke unterbrochen bzw. begrenzt. Eine Brücke soll helfen, den Strom zu überwinden und weist zwischen den Widerlagern an den Ufern einen langen Mittelteil auf. Dieser steht mit den Widerlagern nur mehr in einer entfernten Sichtbeziehung, sodass beim Überqueren eine längere Phase liegt, in der man sich im Luftraum über dem Strom bewegt, gehalten durch das Brückentragewerk.

Historisch betrachtet folgen auf die Holzbrücken des 18. und frühen 19. Jahrhunderts die Kettenbrücken, dann die Fachwerksbrücken aus Stahl, die Stahlbetonbrücken und in neuester Zeit die Schrägkabelbrücken. Das Raum- und Landschaftserlebnis wird natürlich auf unterschiedlichen Brückentypen auch verschieden empfunden. Ein Erleben des Flussraumes war auf einer Holzbrücke nicht einmal in Ansätzen möglich, da zum Schutz des Holzstrebenwerks die gesamte Fahrbahn eingehaust war, sodass man durch einen spärlich erhellten, düsteren Korridor fuhr. Das Gefühl und

der Eindruck des freien Raumes war ein ganz anderes/anderer auf einer in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts errichteten Hängebrücke. Der Mittelteil ist seitlich frei von senkrechtem Hängewerk und der Raum weitet sich und der Ausblick ist ungestört.

Die Fahrt durch die Brückenträger einer Fachwerkbrücke, die zumeist gegen Ende des 19. Jahrhunderts, in der Zeit der hohen Stahlbrückenbaukunst, errichtet wurden, ist ein besonderes Erlebnis. Denn das Gitterwerk trennt zwar eine lange Raumzone aus dem Großraum über dem Strom, ermöglicht es jedoch, den Blick durch das Fachwerk hindurch gleiten zu lassen. Es entsteht das Gefühl, dass man sich in beiden Räumen zugleich befindet und in der Bewegung scheinen die Fachwerkstäbe beinahe zu verschwinden. Breite Fahrbahnen lassen den Blick auf das Wasser noch zu, denn je breiter eine Fahrbahn gebaut und je massiver die seitliche Brüstung ist, desto weniger kann man vom Wasser erblicken. Damit würde ein wesentliches Element des Überfahrterlebnisses verloren gehen. Bei den Betonbrücken geht eben dieses Erlebnis zur Gänze verloren,

man hat beim Überqueren der Brücke den Eindruck einer weiterlaufenden Fahrbahn. An welcher Stelle der Brücke man sich befindet, wird nicht ersichtlich und entspricht dem Verständnis eines stetig fließenden Verkehrs auf Autostraßen. Das Objekt geht im Gesamtfluss unter, denn der gerahmte Blick nach vorne wird von Straßenfläche, Himmel, Leitplanken, Buschwerk und vielleicht einigen fernen Höhenzügen ausgefüllt. Mit den Schrägkabelbrücken kommen gegen Ende des 20. Jahrhunderts objekthafte Brücken zum Zug. Die zu beiden Seiten zum Pylonenkopf gezogenen Stahlkabel definieren einen hohen, nahezu ehrwürdig wirkenden Raum, einer abstrahierten Brückenkapelle gleich. Dies bedarf sicherlich einer Sensibilität im Raumempfinden, doch auch ohne eine derartige gedankliche Verbindung ist die Fahrt über diese Brücke ein intensiveres Erlebnis als jene über die zuvor genannten.³⁷

37 vgl. Kiraly, Iosif/Ristelhueber, Sophie: blau. Die Erfindung der Donau, Fotohofedition, 2005, S. 164 - 166

Abb. 30: Blick über die Moldau

6 *WOHNEN AM WASSER*

Brücke und Stadt

Bewohnte Brücken gab es bereits im 12. und 13. Jahrhundert. Die erste massive Brücke in Florenz über den Arno, welche nach der Flut im Jahre 1177, errichtet wurde war eine bewohnte Brücke. Diese Bauweise war in allen Teilen Europas üblich. Die Brücke wurde durch Bauern, Metzger und Gerber, die ihre Waren in den Geschäftsräumen verkauften, zum öffentlichen Platz. Die Verbindung innerhalb der ummauerten Stadt Florenz stellte der Ponte Vecchio her und wurde zum gesellschaftlichen sowie geschäftlichen Mittelpunkt. Die Blütezeit erlebten die Wohnbrücken zwischen dem Mittelalter und dem 18. Jahrhundert. Hier entstanden die meisten Brücken. Zwischendurch erlebte dieser Bautypus eine Flaute, ist aber gerade dabei, wieder neu entdeckt zu werden. Der Bau von Brücken galt schon immer als sinnbildlicher Akt, der Welten, Menschen und Zeiten miteinander verbindet. Die größte Begeisterung rufen aber sogenannte „Living Bridges“ hervor. Viele europäische Metropolen, wie London, Rom, Rotterdam und sogar Berlin, versuchen anhand realer Pläne den Typus „Living Bridge“ zu realisieren.³⁸

³⁸ vgl. Teherani, Hadi: BRT Architekten: Living Bridge, Hamburg: 2006, S. 2

Abb. 31: Antoine Grumbach, garden bridge

Abb. 32: Studio Bednarski, millenium bridge, 1996

Abb. 33: Yonas Friedman, paris over the river seine, 1960

Was ist eine Wohnbrücke?

Bei der Living Bridge handelt es sich um eine bewohnte Brücke. Zusätzlich zu ihrer primären Funktion der Überwindung eines Hindernisses - dient sie als ein organischer Link zwischen 2 urbanen Flächen, indem sie diese mit permanenten sozialen und wirtschaftlichen Aktivitäten in Form von Gebäuden miteinander verbindet. Jede bewohnte Brücke besteht aus 2 Elementen: Der Plattform, die das Hindernis überspannt und der architektonischen Superstruktur. Im Gegenzug zur reinen Fahrzeugbrücke bietet eine Wohnbrücke auch Kultur.³⁹

Was waren die Hauptfunktionen?

Es scheint so, dass die dominanteste Funktion eine Kommerzielle war. Kleinere unwichtige Geschäfte mussten renommierteren Betrieben weichen. Sehr gut wird das im Fall Ponte Vecchio sichtbar. Hier mussten die Fleischer ihre Plätze an Juweliere abgeben. Ähnliches war auch in Paris zu beobachten, wo der König die Geldwechsler dazu verpflichtete, sich auf der Pont au Change niederzulassen. Diese Maßnahmen sollten den Status der Brücken in der urbanen Struktur verbessern. Diese Brücken können als Vorreiter für unsere heutigen Einkaufszentren betrachtet werden.⁴⁰

Abb. 34: Pont au Change, 1639

Wo gibt es die meisten bewohnten Brücken?

Die meisten bewohnten Brücken befinden sich in den Städten Europas, aber das gilt nicht für den ganzen Kontinent. So zum Beispiel existieren keine bewohnten Brücken in Spanien, Portugal oder Griechenland. Auch in Skandinavien und Osteuropa ist dieser Bautyp nicht vorhanden. Die Hauptachse bilden die Staaten England, Frankreich und Italien. Hier gibt es mit Abstand die meisten bewohnten Brücken. Die USA haben diesen Bautypus relativ spät entdeckt. Hier gibt es nur 3 Phasen, die erwähnenswert sind. 1920 - In dieser Zeit haben sich 2 Architekten mit diesem Thema beschäftigt. Mullgardt in San Francisco und Hood in New York. Sie haben Vorschläge für bewohnte Brücken geliefert. Beide Entwürfe waren als Wolkenkratzer konzipiert. Dabei handelte es sich um Megastrukturen, die für 100.000 Menschen Platz schaffen sollten. Im Jahr 1930 hat sich Frank Lloyd Wright mit diesem Thema beschäftigt, jedoch in Form von Privathäusern. Die letzte Phase war um 1970, hier hatte sich Michael Graves mit dem Thema auseinandergesetzt. Er entwarf

ein Kunstmuseum, das die beiden Uferseiten miteinander verbindet. Im nahen Osten und in Asien sind fast keine Beispiele auffindbar. Das einzige bekannte Objekt ist die Iranische barrage bridge in Isfahan, die im 17. Jahrhundert errichtet wurde. Sie hatte jedoch nicht die gleichen Funktionen wie die Brücken in Europa. Vielmehr war sie als kommerzielle und kulturelle Einrichtung vorgesehen. Auch das Residieren war nicht geplant.⁴¹

Was war der Grund für das Verschwinden der Wohnbrücken?

Die Geschichte der bewohnten Brücken kam im 18. Jahrhundert zum Ende. Die Gründe für deren Verschwinden waren wirtschaftlicher, ästhetischer und philosophischer Natur. Signifikante Änderungen in der Militärstrategie gekoppelt mit wirtschaftlichem Wachstum und dem Wachstum urbaner Zentren führten dazu, dass der Verkehr rapide zunahm. Die bewohnten Brücken störten diesen Verkehrsfluss und somit mussten sie weichen. Auch der Aufschrei nach einer ungehinderten Sicht über den Fluss führte zu deren Niedergang. Dieser Aspekt wirkte sich vor allem in Paris negativ auf die Wohnbrücken aus. Hier wurden fast alle Brücken dieses Bautyps zerstört. Die Wohnbrücke wird aber in Zukunft bestimmt wieder ein ernstzunehmender Bautypus werden.⁴² Da das Thema Verdichtung im Moment einen ganz hohen Stellenwert einnimmt, wird man nicht an dieser Thematik vorbeikommen. bewohnte Brücke kann auch zur Verdichtung der Stadt beitragen und einen qualitativ hochwertigen Wohnraum schaffen.

Abb. 35: Raymond Hood, apartments on a bridge, 1929

39 vgl. Murray, P., & Stevens, M. A. (1996). Living bridges: the inhabited bridge, past, present and future. Royal Academy of Arts, 1996, S. 20

40 vgl. Royal Academy of Arts, 1996, S. 24f

41 vgl. ebd., S. 23

42 vgl. ebd., S. 29-30

Wird das Bauen von Wohnbrücken wieder zur Realität?

"We cannot resign ourselves to seeing cities continue to develop on the basis of theories of planning initiated half a century ago that have too often seriously impaired our urban environment and way of life. We must therefore study more sensible and creative alternatives, so as to promote more dynamic and multifunctional projects, in which priority will be accorded to a plurality of urban functions and a new urban symbiosis. Of the various solutions to this problem, the inhabited bridge constitutes one of the hypotheses that merit serious and unprejudiced examination. It is a question, not of copying a historical model, but of drawing inspiration from its ethos and dynamism. During the 1930s Le Corbusier claimed that developers of the modern city must begin by renouncing the historical principle of the street. This dogma was naively applied by innumerable planners during

the 1950s, 1960s and 1970s. Chastened by many tragic blunders, they finally realized that the street remains an feature of urban life and that it must be adopted to meet our new aspirations. The same applies to inhabited bridges. The time has now come to exhume them from oblivion, to comprehend their logic, to appreciate their merits and to devise for them new applications capable of remedying the defects and disfunctions of the modern city. Planners and decision makers must become less doctrinaire and bureaucratic, less functionalist and isolationist. They must henceforth assimilate a logic that is more pragmatic and all-embracing, more multivalent and humane. If they do, the inhabited bridge will become a model destined for a new future."⁴³

43 Zitiert nach Jean Dethier, living bridges, the inhabited bridge: past, present, future 1996 S. 34

7 REFERENZPROJEKTE

Historische Beispiele

Ponte Vecchio

Bereits zu römischen Zeiten stand an dieser Stelle des Flusses eine Holzbrücke, die durch Hochwasser zerstört und immer wieder neu aufgebaut wurde. Den Namen „Ponte Vecchio“ trägt die Brücke seit ihrer Errichtung im Jahr 1218 bis heute. Nach der erneuten Zerstörung dieser Brücke wurde im Jahr 1294 an derselben Stelle eine Steinbrücke errichtet, die jedoch aufgrund von katastrophalen Überschwemmungen zerstört wurde. Ihr Wiederaufbau dauerte fast 12 Jahre und wurde erst im Jahr 1345 fertiggestellt. Der damalige „Ponte Vecchio“ wurde in Form eines Segmentbogens aus Steinblöcken errichtet. Ein Segmentbogen ist auf der geometrischen Form eines Kreises gebildet, der flacher als ein Halbkreisbogen ist. Aus der Theorie sowie Praxis geht hervor, dass eine flache Bauweise basierend auf dem statischen System eines Systembogens für den Brückenbau vorteilhafter ist. Die Seitenkräfte des Bogens werden über den Widerlager direkt auf das Erdreich übertragen. Der „Ponte Vecchio“ galt als die älteste derartige Brückenkonstruktion der Welt und

ein solches Ergebnis konnte erst 400 Jahre später übertroffen werden. Bereits im 13. Jahrhundert richteten die Händler auf dem „Ponte Vecchio“ ihre Verkaufsstände ein, die nach der Wiederherstellung im Jahr 1345 erneut zur Verfügung standen. Von beiden Seiten standen bald entlang der Brücke kleine Läden, die ihre Verkaufsfläche zum Brückendurchgang stellten und mit den Hinterwänden auf die balkonähnlichen Auskragungen über den Brückenrand reichten. Diese Läden wurden mit der Zeit überwiegend durch Fisch- und Fleischverkäufer sowie Gerber betrieben. Ihre Abfälle entsorgten sie im Wasser. Da die Verschmutzung des Flusses mit der Zeit immer höher wurde, beschloss der Großherzog im Jahr 1593, ein Verbot für solche Läden auszusprechen und „saubere“ Gewerbe anzusiedeln. Der „Ponte Vecchio“ überdauerte alle Veränderungen der Zeit und dient heutzutage als Fußgängerbrücke. Im Zweiten Weltkrieg wurde sie als die einzige Arno-Brücke nicht zerstört.⁴⁴

44 vgl. Ditzchen, Henryk/Glomb Jozef: Berühmte Brückenbauer: Ihre Zeiten und Bauwerke, Logos Verlag Berlin GmbH, Berlin: 2012, S. 81ff.

Abb. 36: Ponte Vecchio, Florenz

Old London Bridge

Ein katholischer Geistlicher, Peter de Colechurch, wurde im Jahr 1163 mit der Wiedererrichtung einer Brücke über die Themse beauftragt. Aufgrund der von ihm erstellten Pläne begann man im Jahr 1176 mit der Erstellung einer Steinbogenbrücke. Der Bau dieser Brücke hat 33 Jahre gedauert. Die „Old London Bridge“ bestand aus 19 kleinen Spitzbögen mit unregelmäßigen Spannweiten zwischen 4,50 bis 12 m sowie einer großen Zugbrücke. Diese machte die Durchfahrt für Schiffe auf der Themse möglich. Die Brücke hatte eine Länge von insgesamt 273 m und eine Breite von 6 bis 9 m. Die größten Schwierigkeiten brachte die Erstellung des Fundaments im Fluss mit sich. Sie wurden sehr breit ausgelegt und auf eine hohe Zahl von Pfählen gesetzt, wobei die Hohlräume zwischen diesen Pfählen mit Steinschutt aufgefüllt und verdichtet wurden. Die Spitzbögen der Brücke wurden aus Steinblöcken gebaut, die in Mörtel verlegt wurden. Als Merkmal dienten die folgenden drei Tore: das Nordtor von der Stadtseite, das Südtor auf der Southwarkseite sowie das Zugbrückentor. Über dem elften Pfeiler befand sich eine Krypta des im

Jahr 1205 verstorbenen Brückenbauers Peter of Colechurch. Als die Baukosten dieser Brücke das Maß des Möglichen überschritten, beschloss König John Lackland, die Flächen auf dieser Brücke zu vermieten. Infolge dieser Entscheidung erfolgte die Bebauung mit Gebäuden auf der gesamten Länge der Brücke, die die schmale Fahrbahn zum Teil ganz überbaut haben. Die Mieteinnahmen der Brückenhäuser dienten zur Finanzierung der Instandhaltung dieser Brücke. Als der Verkehr auf der Brücke immer weiter zunahm, standen die Häuser zunehmend im Weg, daher beschloss man, alle Gebäude abzureißen. Dieses Procedere dauerte bis zum Jahr 1762 an.⁴⁵

45 vgl. Ditchen, Henryk/Glomb Jozef: Berühmte Brückenbauer: Ihre Zeiten und Bauwerke, Logos Verlag Berlin GmbH, Berlin: 2012, S. 73ff.

Abb. 37 (links oben): old london bridge
Abb. 38 (rechts oben): Lageplan, old london bridge, 1300

Wohnbrücken – 21. Jahrhundert

Living Bridge Hamburg

Der Bau von „Living Bridges“ könnte sich sogar zu einem Boom entwickeln, wenn die Aufgaben- und Investitionsbedingungen nicht so anspruchsvoll wären. Die Voraussetzungen in Bezugnahme auf die Geografie sowie der Vorteil in Hinsicht auf die Stadtpolitik für die Errichtung einer 700 m langen Erlebnis- und Wohnbrücke sind sicherlich nirgendwo so bestechend wie in Hamburg. In Hamburg soll nicht „nur“ ein Brückenbauwerk mit separaten Decks für Fußgänger und den Autoverkehr entstehen. Zudem soll ein Zentrum mit ca. 1.000 leistbaren Eigentums- sowie Mietwohnungen, Läden, Museen und Restaurants sowie mit Open Air-Terrassen mit einem eindrucksvollen Ausblick auf die Stadt und den Fluss entkeimen. Das Hauptziel ist die Errichtung einer Wasserlandschaft, welche scheinbar uferlos ist und die topografisch betrachtet nur mit der in Venedig gleichzusetzen ist. Die geplante Anlage über die Elbe, die eine Länge von 700 m aufweisen wird, soll den Zweck erfüllen, eine Verbindung zwischen der stadtplanerisch notwendigen Straßenbrücke und einem grünen

Parkring herzustellen. Der Fußgänger, der aus der historischen Stadt kommt, gelangt in der Erweiterung des Parkgeländes in die Brücke hinein, welches sich unterbrechungslos über die ganze Brücke erstreckt. Die Brücke soll irgendwann das Zentrum öffentlichen Lebens darstellen und sich in das Stadtviertel mit fügen. Gerade Hamburg benötigt bei einem angestrebten Bevölkerungswachstum entsprechende Wohnungen, die zugleich urbanes und maritimes Flair vermitteln. Im Vergleich zu den restlichen Bundesländern liegt Hamburg an vorletzter Stelle, was die Wohnfläche pro Einwohner betrifft. Der größte Anreiz für die Mieter/Eigentümer liegt im individuellen und störungsfreien Wohnen auf den grünen Etagengrundstücken. Dabei soll eine Synthese zwischen der Stadt und der Villa geschaffen werden, wie sie in anderen Städten bisher noch nie existierte.⁴⁶

⁴⁶ vgl. Teherani, Hadi, BRT Architekten: Living Bridge, Hamburg: 2006, S. 2f

Abb. 39 (links oben): living bridge, Hamburg
Abb. 40 (rechts oben): Lageplan, living bridge, Hamburg

Linked Hybrid

Das 220.000 m² große für Fußgänger orientierte Linked Hybrid-Komplex, neben dem Gelände der alten Stadtmauer von Peking gelegen, zielt darauf ab, den aktuellen städtebaulichen Entwicklungen in China entgegenzuwirken. Dies soll durch die Schaffung eines neuen modernen porösen städtischen Raumes, einladend und offen für die Öffentlichkeit von allen Seiten, geschehen. Die vielen Layer und die zahlreichen Passagen machen den Linked Hybrid zu einer offenen Stadt innerhalb des Ortes. Das Projekt fördert die interaktiven Beziehungen und Begegnungen im öffentlichen Raum. Im Objekt sind sowohl Wohn- Bildungs- Gewerbe- als auch Freizeiteinrichtungen vorhanden. Der gesamte Komplex ist ein dreidimensionaler urbaner Raum, in dem Gebäude auf dem Boden, unter dem Boden und über dem Boden miteinander verschmolzen sind. Das Erdgeschoss bietet eine Reihe von Passagen und ist für alle (Besucher, Bewohner) frei zugänglich. Geschäfte aktivieren den urbanen Raum rund um den großen reflektierenden Teich. Auf der mittleren Ebene der unteren

Gebäude bieten öffentliche Gärten ruhige Grünflächen an und auf den Dächern der acht Wohntürme sind private Gärten vorhanden, welche mit den Penthäusern verbunden sind. Alle öffentlichen Funktionen auf dem Boden, darunter ein Restaurant, Hotel, eine Montessori Schule, ein Kindergarten und ein Kino, verfügen über Verbindungen zu den Grünflächen, die das gesamte Objekt umgeben. Die acht Wohntürme sind zwischen dem 12. und 18. Stockwerk durch Luftbrücken, welche wiederum mit unterschiedlichsten Funktionen ausgestattet sind, verbunden.⁴⁷

47 vgl. Steven Hall Architects: Linked Hybrid, Beijing China, <http://www.stevenhall.com/project-detail.php?id=58> (Stand: 13.05.2013)

Abb. 41 (links oben): linked hybrid, Beijing
Abb. 42 (rechts oben): Lageplan, linked hybrid, Beijing

24/7

Das 24/7 bedient sich der alten Tradition des spanischen Straßenlebens. Das Projekt schafft einen Rückzug von der erbarmungslosen andalusischen Sonne und verlängert somit das Straßenleben auf 24 Stunden am Tag und 7 Tage die Woche. Bei diesem Projekt stehen nicht das Urlaubsgefühl und die kulturellen Einrichtungen im Vordergrund, sondern die alltäglichen zwischenmenschlichen Interaktionen. Die Menschen würden hierher kommen, um einen Kinderspielplatz, eine Bibliothek, ein Lebensmittelgeschäft oder einen Nachtclub zu besuchen, um Tapas zu essen und um Freunde zu treffen etc. Das Objekt dient quasi als eine Bühne für das Leben. Die gewundenen Flächen der Brücke erzeugen Wellen, auf denen die Menschen sitzen und ruhen können. Durch die Offenheit kann man beobachten und wird beobachtet, was wiederum zu Interaktionen führt. Die Brücke besteht aus 2 Layern. Der obere grüne Layer schafft einen Himmel und dient als Puffer gegen den Lärm. Die dicke Schicht aus Gras und Büschen strahlt Frische aus und dient als Sonnenschutz für den darunterliegenden Layer.

Die Cafés, Einkaufszentren und Ausstellungsräume im Inneren dieser Schicht zeigen die breite Palette von Aktivitäten des Projekts auf. Der untere Layer der Brücke ist öffentlich und bietet alle Möglichkeiten, die ein urbaner Raum bieten muss. Die Brücke spannt sich zwischen 2 Ankerpunkten auf. Auf der einen Seite ist es die Mediathek und auf der anderen Seite die Tabakfabrik, welche im Projekt auch bearbeitet werden. Somit ist das Objekt ein Mix aus alt und neu, wie auch die Stadt Sevilla.⁴⁸

48 vgl. Furuto, Alison: „Seville 24/7 Center Proposal / Ayrat Khusnutdinov & Zhang Liheng“ 12 Dec 2012, <http://www.archdaily.com/?p=302077>, (Stand:13.05.2013)

Abb. 43 (links oben): 24/7, Sevilla
Abb. 44 (rechts oben): Lageplan, 24/7, Sevilla

Erkenntnisse der Brückenanalyse

Bei der Betrachtung der Brücken fällt vor allem auf, dass fast alle in einem urbanen Kontext stehen. Die meisten befinden sich in Zentrumsnähe und reflektieren das innerstädtische Leben auf der Brücke wieder. Sie entstanden aus einer Notwendigkeit heraus, aus dem Wunsch nach noch mehr urbaner Wohnfläche.. Grundsätzlich fällt auf, dass die Anzahl der Wohnungen im Vergleich zu den anderen Nutzungen auf der Brücke zunimmt, je näher sich das Objekt dem Zentrum befindet. Die Brücken die etwas außerhalb gebaut werden, sind dann noch zusätzlich mit anderen Nutzungen bespickt. Ein Beispiel hierfür ist das Projekt 24/7 in Sevilla. Bei diesem Objekt ist überhaupt keine Wohnnutzung vorgesehen. Die Brücke besteht lediglich aus Gastronomie, Gewerbe und Kommunikationsflächen.

Für mein Planungsgebiet spielen diese Erkenntnisse eine wichtige Rolle. Da sich das Gebiet nicht direkt in Zentrumsnähe befindet, sondern etwas außerhalb (umschlossen von Grünraum), ergibt eine Brücke mit reiner Wohnbebauung keinen Sinn. Vielmehr sollte die

Brücke als ein Naherholungs- bzw. -Entertainmentgebiet mit integrierten Wohnungen fungieren. So macht die Lage der Brücke auch einen Sinn.

8 *DAS PLANUNGSGEBIET*

Stadt und Landschaft

Das Planungsgebiet ist ein Stadtteil des fünften Prager Bezirks Smichov. Daher erfolgt an dieser Stelle eine nähere Betrachtung der Smichov Stadt und Landschaft sowie der Topografie Prags. Wichtige Bauwerke in der Umgebung des Planungsgebiets wurden in die Recherchearbeit miteinbezogen.

Smichov liegt am westlichen Moldauufer und steht in einer engen Verbindung mit dem historischen Kern Prags. Smichov schließt die Stadt nach Süden hin ab und bietet durch seine besondere Topografie attraktive landschaftliche Elemente. Durch die grünen Hänge zwischen Petrin und Zichov einerseits und durch die Moldau andererseits ist Smichov stark abgegrenzt, dennoch existieren innerhalb des Gebietes Verbindungen zu den Quertälern und zum östlichen Moldauufer.⁴⁹

Die im Südwesten gelegene Prager Vorstadt Smichov erstreckt sich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts auf einer geräumigen Fläche vom Aujezder Tor am linken Ufer der Moldau entlang bis zur Stelle gegenüber der oberen

Neustadt und dem sagenumwobenen Vyšehrad. Das in die Stadtmauern eingelassene Aujezder Tor bildet die Grenze zur Kleinseite. So schloss sich Smichov an die Hauptstadt Böhmens an. Ein Teil Smichovs, bestehend aus einer weiten Ebene, wurde im Osten durch die Moldau im Norden durch den Laurenzer Berg und im Westen durch bis zu 300 m hohen Hügel begrenzt.⁵⁰

Die dominante Verbindung ist sicherlich die Nord-Süd Erstreckung von der Altstadt entlang der Moldau, denn im Süden wird diese, durch den Hügel Zichov zum Teilungspunkt zwischen peripherer Randlage und verdichteter Stadt. Prags historisches Schutzgebiet stellen der nördlichste Teil Smichovs sowie ein Teil des Kosire Tals mit seinen Einfamilienhäusern dar.⁵¹

49 vgl. Strempl, Robert: dynamics – Stadtentwicklung in Prag-Smichov, 2001, S. 46

50 vgl. Kruppa, Erika: Das Vereinswesen der Prager Vorstadt Smichov 1850-1875, München: Oldenbourg, 1992, S. 41.

51 vgl. Strempl, 2001, S. 46

Abb. 45: Luftbild des Planungsgebietes

Fotoserie des Planungsgebietes

Abb. 46: Hafen in Smichov

Abb. 47: Hafen in Smichov 2

Abb. 48: Hafen in Smichov 3

Abb. 49: Smichov, Blick auf Hafen und Landschaft

Abb. 50: Blick auf die Kaiserwiese

Abb. 51: Smichov, Wasserfront

Abb. 52: Hafen in Podoli

Abb. 53: Blick auf die Kaiserwiese

Abb. 54: Blick auf den Hafen in Podoli

Abb. 55: Überblick über das Planungsgebiet

Abb. 56: Hafen mit Blick auf den Felsen von Vysherad

Abb. 57: Blick auf den Vysherad

Topographie

Die sogenannte „Prager Silurmulde“ bildet das Zentrum der Prager Stadtlandschaft. Dieser Begriff ist der Geologie entnommen, denn hier überdecken unterschiedliche widerständige Gesteine (silure Schiefer) ein Absinken des Fundaments böhmischer Masse. Im unterschiedlichen Maß ihrer Widerständigkeit wurden die Schiefer teilweise ausgeräumt und so bildete sich dadurch ein mannigfaltiges Beckenrelief, über der

Tiefenlinie der Moldau (bei 190 m). Bis zu einer Reichweite von 100 m über der Moldau wurde das Becken durch eine übliche Terrassentreppe modelliert. Sie verknüpfte sich mit dem Beckenrelief und stellte im Laufe der Stadtentwicklung immer gut betonte Standorte für die Bebauung bereit. Über dem Moldautal gehören zwei Steilhangabschnitte zu den stadtgenetischen Festpunkten auf beiden Seiten des Flusses. Über dem einen befindet sich westlich der

Moldau der Hradschin, die Prager Burg und über dem anderen, östlich der Moldau, die Burg Vysehrad. Zu Beginn der Siedlungsgeschichte waren beide Fürstensitze und spielten eine wesentliche Rolle in der Geschichte der Stadt Prag. Die Moldau durchwandert das Becken von Süden nach Norden hin.⁵²

52 vgl. Wehling Hans-Georg: Der Bürge im Staat: Großstädte, 47. Jahrgang 1997, Heft 2, S. 91

Landmarks in der Umgebung

Wasserwerk in Podoli

Durch die starke Entwicklung der Industrie in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts mussten die wachsenden Ansprüche an den Wasserverbrauch gedeckt werden. Viele lokale Wasserwerke entstanden. Seit 1882 lag das Vinohrady-Wasserwerk in Podolí, welches durch eine Rohrleitung mit dem Wasserturm verbunden war. Dieses versorgte die königlichen Weinberge, später Zizkov, Nusle, Stranice und Vrsovice mit Wasser. In Podolí entstand im Jahr 1885 ein dampfbetriebenes Wasserwerk, welches das Wasser

bereits in die oberen Stockwerke der Häuser drücken konnte. Smichov, die Kleinseite und Karlin wurden mit dem filtrierten Moldau-Wasser beliefert. Mit der Fertigstellung der Wasserleitung im Jahr 1913 wurden die alten Wasserleitungen still gelegt und somit auch das alte Wasserwerk in Podoli außer Kraft gesetzt. Als die Kapazität der Wasserquelle in Karany ausgeschöpft war, beschloss man, in Podoli für das Moldau-Wasser ein neues Filterwasserwerk mit erhöhter Kapazität zu erbauen. Dieses

Wasserwerk wurde in den Jahren 1925 bis 1929 errichtet und zwar nach dem beeindruckenden Projekt von Dr. Ing. Arch. Antonin Engel, einem Professor der technischen Hochschule. Für damalige Zeiten handelte es sich dabei um ein gigantisches Vorhaben. Zunächst wurde das Wasser in neue Behälter in Flora geleitet. Von dort aus wurde ein erheblicher Teil Prags zugeführt. Mit der Zunahme des Wasserbedarfs wurde die Kapazität der Filtrierungsstation Podolí mit einer immer fortschrittlicheren Technologie

erhöht. Daraufhin folgte der Bau einer zweiten Filtrierungsstation. Das Podoli-Kraftwerk wurde 1992 einem komplexen Umbau unterzogen und zwar nach den Vorgaben der Ingenieure Arnost Navratil, Vaclav Frydecky und Petr Pav. Zu den Sanierungen kam auch die Modernisierung der technologischen Anlagen der Gebäude dazu. Das Podolí-Wasserwerk unterliegt dem Denkmalschutz.⁵³

53 vgl. Praguewelcome – offizielles Tourismusportal der Stadt Prag: Wasserwerk in Podoli. <http://www.praguewelcome.cz/srv/www/de/objects/detail.x?sessionId=7CD6524885020F843F9DD58941B22F73?id=50547> (Stand: 09.07.2013)

Abb. 58: Blick über die Landschaft von Prag

Die Kaiserwiese (Cisarska Louka)

Die Kaiserwiese (Cisarska Louka) ist eine ca. 1,7 km lange Insel auf dem linken Moldauufer. Sie ist im südlichen Teil durch eine Stahlfachwerksbrücke mit dem Festland verbunden. Den Namen erhielt die Insel, weil Vaclav II im Jahr 1297 auf diesem Gebiet seine Krönung feierte. Zu diesem Zeitpunkt war die Insel eine normale Uferzone (daher auch die Bezeichnung als „Wiese“ statt „Insel“). Nach 1890 entwickelte sich das Gebiet zur Insel, da der Ruf nach einem Schutzhafen immer lauter wurde als die Flöße bei einem Hochwasser die Karlsbrücke fast zum Einsturz brachten. Die in Smichov entstandene Insel wurde somit künstlich angelegt und ist keine Natürliche.⁵⁴

Abb. 59: Blick von der Moldau auf die Kaiserwiese

Das Institut für die Betreuung von Mutter und Kind

Der monumentale Komplex unter Vyšehrad-Wänden, in dem das Institut für die Betreuung von Mutter und Kind stationiert ist, liegt am linken Moldauufer. Das Institut wurde vor dem Ersten Weltkrieg gegründet. Die architektonische Gestaltung übernahm der Architekt prof. R. Krizenecky und nach einer vierjährigen Bauzeit eröffnete der Baukomplex im Jahr 1914, kurz vor dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges. Im Ersten Weltkrieg diente es als Militärkrankenhaus und heutzutage zählt es zu den Top-medizinischen Zentren in Europa.⁵⁵

Abb. 60: Institut für die Betreuung von Mutter und Kind

Der Bahnhof - Prag Smichov

Der Originalbahnhof wurde im Jahr 1861 bis 1862 ausgebaut und im Jahr 1872 erfolgte die Verbindung mit dem heutigen Hauptbahnhof. Ca. 100 Jahre später gestaltete sich der Bahnhof für die Prager Bedürfnisse absolut als unzureichend. Nach dem Abriss des alten Bahnhofs erfolgte von 1953 bis 1956 der Ausbau eines neuen Bahnhofs nach dem Entwurf der Architekten Jan Zazvorka und Ladislav Zak. Der Bahnhof verfügt über abgedeckte Bahnsteige und Unterführungen. Er knüpft direkt an die gleich lautende Metrostation an. Es gibt eine Bus- und Straßenbahnstation in unmittelbarer Nähe. Auf der Rückseite der Gleisanlage besteht eine kleine Haltestelle namens Smichov Nordbahnsteig dort bezwingt ein kleiner Motorzug den Hügelweg nach Rudna über Cibulka und Hostivice.⁵⁶

Die Felsen vom Vysehrad

Der vom rechten Moldauufer aufragende Felsporn genießt unter der tschechischen Bevölkerung höchste Verehrung. Hier stand vermutlich bereits im 8. Jahrhundert eine altslawische Holzburg, die Burg Vysehrad. Von dieser Stelle soll Libussa angeblich die Gründung der Prager Burg prophezeit haben. Fürst Vratislav II., ab 1085 erster König von Böhmen, ließ die erste romanische Steinburg und mehrere Kirchen errichten. Vysehrad büßte seine politische Bedeutung bereits Ende des 12. Jahrhunderts ein. Kaiser Karl IV. bestimmte im 14. Jahrhundert, dass jeder König vor seiner Krönung barfuß zum Vysehrad pilgern musste. Als Zeichen der Herkunft von Premysle, dem Pflüger, wurden „Bestpantoffel und Brotbeutel“ angelegt. Der Krönungsweg nahm hier seinen Ausgangspunkt. Durch die immer wieder kehrende Zerstörung durch Feuer, wurde die Anlage im 17. Jahrhundert zur barocken Festung ausgebaut. Heute stellt der Vysehrad aufgrund seiner historischen Gebäude, Ausstellungsräume, seiner skulpturengeschmückten Grünanlagen und seiner Freiluftbühne ein beliebtes

Ausgangsziel dar. Das Wahrzeichen vom Vysehrad ist seine neugotische St.-Peter- und Paulskirche. Der nördlich der Paulskirche liegende Ehrenfriedhof aus dem 19. Jahrhundert ist die Grabstätte vieler bedeutender Tschechen. Der Komponist Friederich Smetana und Antonin Dvorak sind hier begraben. Hervorzuheben wäre die östlich der St. Peter- und Paulskirche gelegene romanische St. Martins-Rotunde. Sie ist die älteste erhaltene Rundkirche in Prag.⁵⁷

Abb. 61: Smichov, Bahnhof

Abb. 62: Felsen von Vysehrad

⁵⁴ vgl. Streppl, Robert: Stadtentwicklung Prag, Smichov: dynamics, 2001, S. 54

⁵⁵ vgl. Institut für die Betreuung von Mutter und Kind in Podoli – Geschichte: <http://www.upmd.cz/> (Stand: 09.08.2013)

⁵⁶ vgl. Praguewelcome – offizielles Tourismusportal der Stadt Prag: Bahnhof – Prag Smichov <http://www.praguewelcome.cz/srv/www/de/objects/detail.x?id=47014> (Stand: 09.07.2013)

⁵⁷ vgl. Keilhauer, Anneliese: ADAC Reiseführer: Prag, ADAC Verlag GmbH, München: 2009, S. 103f

9 *DER ENTWURF*

KONZEPT

Durch die Brücke sollte eine Verbindung zwischen dem städtischen westlichen Teil und dem eher ländlichen östlichen Teil des Planungsgebietes entstehen. Der städtische Teil wird durch einen Turm, der auch gleichzeitig als Landmark dient, definiert. Hier wohnt man städtisch, hat einen beeindruckenden Überblick über die Stadt und über die gesamte Flusslandschaft. Zur ländlichen Seite verflacht das Objekt und gliedert sich in die Landschaft ein. Hier sind die Wohnungen eher im Reihenhausharakter bzw. Einfamilienhauscharakter angeordnet und symbolisieren das ländliche Wohnen. Diese Reihenhäuser werden durch Plätze unterbrochen, die zur Kommunikation anregen sollen. Zwischen den beiden Uferseiten befindet sich die Kaiserwiese, eine Ruheoase, die mit in die Brücke integriert wurde. Die Idee war es, durch die Brücke die bestehenden Grünräume miteinander zu verknüpfen und die Brücke auch zu einem Teil des Grünraumes werden zu lassen.

Die Brücke ist nur für Fußgänger und Radfahrer vorgesehen. Auf den

motorisierten Verkehr wurde aus zwei Gründen verzichtet. Einerseits, weil es bereits in unmittelbarer Nähe des Planungsgebietes bestehende Brücken für den Individualverkehr gibt und andererseits, weil die Brücke genau zwischen dem Bahnhof in Smichov und einer U-Bahn Haltestelle in Podoli positioniert ist.

Die Brücke beinhaltet nicht nur Wohnungen, sondern ist mit Mischnutzungen versehen. Neben dem Wohnen sind auch Einrichtungen wie Restaurants, Cafes, Büros und Geschäfte geplant. Weiters gibt es unterschiedliche überdachte Freibereiche. Diese können temporär genutzt werden.

Das Tragsystem der Brücke ist eine Fachwerkkonstruktion, die aus zwei Teilen besteht: einem östlichen und einem westlichen. Diese beiden Konstruktionen werden durch den Weg bzw. die Straße verbunden. Auf der östlichen Seite ist die Brücke in den Wohnturm integriert, der seinerseits ebenfalls durch eine Fachwerkkonstruktion getragen wird. Somit erhält die Brücke ein einheitliches Erscheinungsbild.

ENTWICKLUNG DES PROJEKTS

Durch die Brücke sollen die beiden Stadtteile Smichov (städtische Struktur) und Podoli (ländliche Struktur) verbunden werden. Hierfür wird die Achse zwischen dem Bahnhof in Smichov und der U-Bahn in Podoli aufgenommen.

Durch die Verbindung der Achse Bahnhof und U-Bahn ergibt sich auch die Brückenform. Diese wird auf eine Höhe von 12 m angehoben um den Bootsverkehr zu ermöglichen. Weiters wird die Bauflucht der bestehenden Gebäude in Smichov aufgenommen und in die Brückenform integriert.

Im nächsten Schritt wird ein Turm hochgezogen der als Landmark dient und das städtische Leben symbolisieren soll. Die Brücke dockt an diesen an.

Die zwischen den Ufern befindliche Kaiserwiese wird in den Entwurf mit einbezogen. Es sollen Verbindungen zwischen der Brücke und der Landschaft entstehen. In Podoli flacht die Brücke ebenfalls herab. Es soll somit durch die Form der Brücke der Verlauf von der städtischen zu ländlichen Struktur widergespiegelt werden.

Im nächsten Schritt wird ein Erschließungsstraße geschaffen. Diese ist sowohl von Fußgängern, als auch von Radfahrern benutzbar. Von dieser aus sind alle Nutzungen auf der Brücke erreichbar. Die Rampen im Mittelteil sind jedoch ausschließlich für Radfahrer gedacht.

Der Grünraum in der Umgebung wird auch in die Brücke integriert. Dies geschieht in Form einer Dachlandschaft. Die oberste Ebene der Brücke wird somit begeh- und erlebbar. Sie bietet einen Rückzugspunkt und ist ausschließlich für Fußgänger gedacht.

Im nächsten Schritt wird eine Promenade entwickelt, die den direkten Zugang zum Wasser ermöglicht. Weiters wird eine Allee errichtet, die das Thema des Grünraums weiter bekräftigt.

Im letzten Schritt werden die Nutzungen in die Brücke integriert. Diese werden durch das Einbinden mehrerer Freiräume aufgelockert.

KONZEPT TRAGSTRUKTUR

Die Tragkonstruktion der Brücke ist eine Fachwerkkonstruktion. Diese besteht aus drei Teilen. Einem östlichen Brückenteil, einem westlichen Brückenteil und dem Wohnturm.

Der östliche Teil ist ein selbstständiges Fachwerksystem, welches von zwei Auflagern, die sich jeweils im Wasser befinden und in einer Entfernung von 50 m angeordnet sind, gehalten.

Der westliche Teil der Brücke ist in den Wohnturm integriert. Sowohl die

Brücke, als auch der Turm werden auf eingespannten Stützen aufgelagert. Weiters weist dieser, so wie der östliche Brückenteil, ein weiteres Auflager im Wasser auf. Dieses befindet sich in der Mitte (50m) dieses Brückenabschnittes.

Der Wohnturm wird durch den Erschließungskern und durch Stützen getragen, die sich im Fachwerkmuster entwickeln. Diese Muster beginnt ab dem ersten Wohngeschoß und wiederholt sich alle sechs Geschoße wieder.

KONZEPT WOHNEN AUF DER BRÜCKE

Die Brückenhäuser sind in Form von Reihenhäusern gegliedert. Sie sind an die kleinteilige Baustruktur im Bezirk Podoli angelehnt und bewusst flach gehalten.

Die offenen Räume zwischen den Wohnungen dienen als Freibereiche und können sowohl von den Bewohnern der Brücke, als auch von anderen Personen benutzt werden. Somit soll die Kommunikation gefördert werden. Die Erschließung der Häuser erfolgt über die Brückenstraße. Diese Straße beinhaltet einen öffentlichen und einen halböffentlichen Teil. Der halböffentliche Teil befindet sich vor den Wohnungen und ist überdacht und durch die Fachwerkkonstruktion begrenzt. Die Bewohner können diesen Platz für sich gewinnen oder diesen der öffentlichen Nutzung überlassen.

Typus Brückenhaus

Die Brückenhäuser sind alle gleich aufgebaut. Es sind Split-Level Häuser, die sich über drei Geschoße ausbreiten. Die Größe der Wohnungen liegt bei ca. 150 m². Die Wohnungen sind durchgesteckt und somit von zwei Seiten belichtet.

Um eine Pufferzone zwischen der Wohnung und der Straße zu schaffen, wird im Erdgeschoß ein Raum vorgeschaltet. Dieser kann je nach Belieben genutzt werden. Es besteht die Möglichkeit den Raum als Präsentationsfläche für Künstler oder Designer zu benutzen um ihre Arbeiten zu zeigen oder er kann als Büro mit Kundenkontakt verwendet werden. Er kann aber auch als Hobbyraum, bzw. Abstellraum genutzt werden.

Das Wohnen findet dahinter statt. Der Wohnraum ist mit der Küche verbunden, kann jedoch abgetrennt werden, da sich die Küche auf einem anderen Level befindet. Die Wohnung verfügt über zwei Terrassen:

Eine Wohnterrasse die sich über 3 Geschoße erstreckt und eine Frühstücksterrasse, die eine Höhe von zwei Geschoßen hat und zur Straße orientiert ist.

*Grundriss EG
M 1:100*

*Grundriss 1.OG
M 1:100*

*Grundriss 2.OG
M 1:100*

*Brückenwohnung:
Aussicht Richtung Nordosten*

*Brückenwohnung:
Aussicht Richtung Süden*

Ansicht Brückenhäuser

KONZEPT WOHNEN IM TURM

Im Turm gibt es insgesamt 18 Wohngeschoße. Auf jedem Geschoß sind zwei Wohnungen untergebracht. Man wohnt hier städtisch und mit Blick über die Stadt- und Flusslandschaft. Beide Wohnungen sind fast identisch. Sie haben eine Größe von ca. 150m². Eine Wohnung ist nach Südosten und die andere nach Nordwesten ausgerichtet. Beide verfügen über eine 13 m² große Terasse mit einem besonderen Ausblick. Die Wohnungen sind so konzipiert, dass sich in der Mitte ein Funktionskern befindet, der

Grundriss Turmwohnungen (genordet)
M 1:400

Bad, WC, und Küche beinhaltet. Die restlichen Bereiche werden um diesen Kern angeordnet.

Da die außenliegenden Stützen zusammen mit dem Erschließungskern die Tragfunktion übernehmen sind auch Kombinationen der Wohnungen möglich. So können die Wohnungen auch zu größeren Wohneinheiten zusammengeschalten werden. Auch eine kleinteiligere Aufteilung ist denkbar.

*Turmwohnung:
Aussicht Richtung Osten*

*Turmwohnung
Aussicht Richtung Süden*

KONZEPT BÜROS

Das Bürogebäude befindet sich auf dem westlichen Teil der Brücke. Es erstreckt sich über zwei Geschosse. Im Erdgeschoß werden die Büros durch einen halböffentlichen Bereich von der Straße getrennt. Dieser Bereich kann als Warte bzw. Aufenthaltsraum für Kunden dienen. Die Büros im Erdgeschoß dienen somit zur Kundenbetreuung. Im Obergeschoß sind die Bereiche positioniert, die nur für Mitarbeiter zugänglich sind. Weiters sind noch 2 große Seminar- bzw. Konferenzräume im Obergeschoß untergebracht.

Büro OG (oben)
Büro EG (unten)
M 1:1000

*Bürogebäude
Ansicht von der Brückenstraße*

KONZEPT GALERIE

Die Galerie befindet sich direkt im Anschluss an das Bürogebäude. Sie hat eine Größe von ca. 500 m² und eine Höhe von 8 m.

Sie ist komplett verglast und somit teilweise auch von Außen einsehbar. Somit soll eine gewisse Transparenz und Spannung geschaffen werden. Es soll die Möglichkeit bestehen, während dem Überqueren der Brücke, gewisse Teile der Ausstellungen zu sehen.

*Grundriss Galerie
M 1:1000*

Innenansicht Galeriebereich

KONZEPT LOBBY

Die Lobby fungiert quasi als eine Verteilerzone des Objektes. Von hier aus kann man die meisten Punkte erreichen: man gelangt beispielsweise zum Restaurant, zu den Wohnungen, zur Galerie oder zur Strasse. Sie verfügt über einen Loungebereich der wiederum komplett verglast ist und eine Höhe von 8 m aufweist.

Grundriss Lobby
M 1:500

Innenansicht Lobbybereich

KONZEPT RESTAURANT

Das Restaurant befindet sich auf dem Niveau der Dachlandschaft. Einerseits kann es von der Lobby, beziehungsweise von den Wohnungen und andererseits, direkt von der Dachlandschaft, erschlossen werden. Es befindet sich auf einer Höhe von 20 m und bietet durch die komplette Verglasung einen Panoramablick über die Stadt und auf den Felsen von Vysherad.

Das Restaurant ist in zwei Bereiche unterteilt: einen Loungebereich und einen Essbereich.

Weiters besteht im Sommer die Möglichkeit, die Bereiche der Dachlandschaft mitzunutzen.

*Grundriss Restaurant
M 1:500*

Innenansicht Restaurant

KONZEPT ZUGANG

Der Zugang zur Brücke erfolgt auf der westlichen Seite einerseits durch eine Rampe, die dann zur Erschließungsstraße wird und andererseits durch einen öffentlichen Treppenbereich, der zur Lobby führt. Die Treppen befinden sich im Freien und eine öffentliche Nutzung ist vorgesehen. Diese sollen als Kommunikations- und Treffpunkte, die zum Verweilen einladen, dienen. Die Treppen sind um den Erschließungskern angeordnet, von dem auch die einzelnen Turmgeschoße erreicht werden können.

Zugang ins Gebäude am Westufer

KONZEPT OFFENE BEREICHE

Es sind vier offene Bereiche vorhanden, die sich jeweils zwischen den Wohn- bzw. öffentlichen Nutzungen befinden. Diese verfügen jeweils über Einschnitte in den Dächern und ermöglichen somit Sichtbeziehungen zwischen den Geschoßen. Somit wird die Brücke auch zwischen den Ebenen erlebbar. Aus den Einschnitten ragen Bäume hindurch, die sich von einem Level aufs andere erstrecken und somit auch zur optischen Verbindung der Geschoße beitragen. Die Freiflächen sind nicht mit bestimmten Nutzungen versehen. Sie können als Voids gesehen werden. Die Funktion der Plätze wird von den Benutzern bestimmt.

Freibereich Straßenebene

*Dachlandschaft mit Blick auf die Freibereiche
auf der unteren Ebene*

KONZEPT TREPPENBEREICHE

Die Treppenbereiche sind insgesamt drei mal vorhanden. Sie verbinden die Dachlandschaft einerseits mit dem östlichen Teil des Planungsgebietes und andererseits mit der Kaiserwiese.

Sie sind jedoch nicht nur als Erschließung gedacht, sondern auch als Tribünen bzw. Orte zum Verweilen. Die Treppen sind als normale Stufen und als Sitzstufen ausgebildet. Die Treppen, die als Erschließungsflächen für die Dachlandschaft dienen sind auch gleichzeitig die Überdachung für die darunterliegenden Freibereiche.

Diese können als Räume für temporäre Nutzungen gesehen werden. Hier können Events wie Konzerte, Sportveranstaltungen oder auch Flohmärkte stattfinden. Sie können aber auch als Rückzugspunkte dienen und zum Beispiel zum Lesen genutzt werden.

Nutzungsszenarien

Verbindung Brücke mit der Kaiserwiese

*Überdachter Zugang:
Event: Sportveranstaltung*

*Überdachter Zugang:
Event: Konzert*

10 *SCHAUBILDER*

Zugang auf die Brücke am Ostufer

*Blick auf die Brücke
von der Straße am Westufer*

*Blick auf das Objekt vom Bahnhof Smichov
kommend*

Mittlere Verbindungszone der Brücke

|| PLÄNE

Wohntypus Brückenwohnung
M 1:100

Wohntypus Turmwohnung
M 1:200

ANSICHT OSTEN
M 1:600

ANSICHT WESTEN
M 1:600

12 *Literaturverzeichnis*

Selbständige Publikationen

Bartmann, C. (1994). Prag - das Insider Lexikon. C.H.Beck.

Derlev, A. (1992). Kultur und Geschichte der „Goldenen Stadt“. Köln: DuMont Buchverlag.

Ditchen, H., & Glomb, J. (2012). Berühmte Brückenbauer: Ihre Zeiten und Bauwerke. Berlin: Logos Verlag Berlin.

Doychinov, G. (2002). Das Pluralistische Experiment: Widersprüche und Potentiale der mitteleuropäischen Stadt. Graz: Verlag der Technischen Universität Graz.

Häusermann, H. (1997). Von der sozialistischen zur kapitalistischen Stadt. In Z. Kovacs, & W. Reinhard, Prozesse und Perspektiven der Stadtentwicklung in Ostmitteleuropa (S. 26ff). Passau: Münchner Geographisches Heft 76.

Herre, S. (2011). Prag: Mit Melnik, Karlstein und Böhmischem Bäderdreieck. Trescher Verlag.

Holzer, A., & Limbeck-Lilienau, E. u. (2005). blau. Die Erfindung der Donau. Fotohofedition.

Kadatz, H. J. (1997). Städtebauliche Entwicklung in Mittel- und Osteuropa. IRS Berlin.

Keilhauer, A. (2009). ADAC Reiseführer: Prag. München: ADAC Verlag.

Kohout, P., & Kriseova, E. (1991). Merian Reiseführer Prag. München: Deutscher Taschenbuch Verlag GmbH & Co KG.

Kruppa, E. (1992). Das Vereinswesen der Prager Vorstadt Smichow 1850 - 1875. München: R. Oldenbourg Verlag.

Leibsch, A. (25. 07. 2006). Prag - Die Goldene Stadt. Merian , S. 31.

Murray, P., & Stevens, M. A. (1996). Living bridges: the inhabited bridge, past, present and future. Royal Academy of Arts.

Pane, R., & nach Sedlmayr, H. (1965). Die demolierte Schönheit. Ein Aufruf zur Rettung der Altstadt Salzburgs. Salzburg.

Stempfl, R. (2001). dynamics - Stadtentwicklung in Prag-Smichov. Graz: Technische Universität.

Sykora, L. (2005). Stadtentwicklung und Raumplanung in der Tschechischen Republik und Prag.

Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts. Wien: Linde Verlag Wien Ges.m.b.H.

Wachmeier, G. (1967). Prag - Kunst und Reiseführer. Stuttgart: W. Kohlhammer Verlag.

Weiss, W. M. (2011). Prag „Türme, Giebel und pastellfarbene Prachtfasaden säumen den Altstädterring, das Herz der Altstadt seit fast tausend Jahren“. Ostfildern: DuMont Reiseverlag.

Unselbständige Publikationen

Deiters, J. (VII 2000). Friedlicher Wandel im Osten Europas? Osnabrücker Jahrbuch Frieden und Wissenschaft , S. 195-210.

Der vollständige Projektbericht erscheint unter dem Titel >Transformation und Stadtentwicklung in Ostmitteleuropa. Vergleichende Untersuchungen zum Strukturwandel in Budapest und Prag. OSG-Materialien (Osnabrücker Studien zur Geographie).

Neuer Stadtteil entsteht in Prag. (2001). Die Presse .

Stulc, J. (Heft 03. 04. 2011). Prag - der Wandel einer historischen Altstadt nach der samtenen Revolution. Informationen zur Raumentwicklung , S. 221-225.

Wehling, H.-G. (1997). Großstädte. Der Bürge im Staat , S. 90-95.

Wie etwa dem Memorandum. (1990). Jak daleko památkové péči [Wie weit in der Denkmalpflege]. In Památky a příroda, časopis státní památkové péče a ochrany přírody (S. 96).

Internet

Furuto, A. (12. 12. 2012). ArchDaily. Abgerufen am 13. 05 2013 von <http://www.archdaily.com/?p=302077>

Institut für die Betreuung von Mutter und Kind in Podoli. Abgerufen am 09. 08. 2013 von Geschichte: http://www.upmd.cz/?page_id=591

Internetagentur FG Forrest, a.s. (2014). Praguewelcome – offizielles Tourismusportal der Stadt Prag. Abgerufen am 09. 07. 2013 von <http://www.praguewelcome.cz/de/sehenswertes/uber-die-stadt-prag/prag-in-zahlen/>

Steven Hall Arcitects. Abgerufen am 13. 05. 2013 von <http://www.stevenholl.com/project-detail.php?id=58>

Studio Bednarski Ltd. Studio Bednarski. Abgerufen am 12. 05. 2013 von <http://www.studio-bednarski.com/RMGD.php>

Teherani, H. Living Bridge Hamburg. Abgerufen am 12. 11. 2013 von BRT Architekten: http://www.livingbridge-hamburg.de/img/LIV_de.pdf

13 *Abbildungsverzeichnis*

Abb. 01: Prag 1235 <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	11
Abb. 02: Prag 1235-1400 <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	12
Abb. 03: Prag 1235-1400 (Entwicklung rot markiert) <i>Vom Verfasser bearbeitet</i> <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	12
Abb. 04: Prag 1400-1815 <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	13
Abb. 05: Prag 1400-1815 (Entwicklung rot markiert) <i>Vom Verfasser bearbeitet</i> <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	13
Abb. 06: Prag 1815-1918 <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	14
Abb. 07: Prag 1815-1918 (Entwicklung rot markiert) <i>Vom Verfasser bearbeitet</i> <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	14
Abb. 08: Prag 1918-1948 <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	15
Abb. 09: Prag 1918-1948 (Entwicklung rot markiert) <i>Vom Verfasser bearbeitet</i> <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	15
Abb. 10: Prag 1948-1995 <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	16
Abb. 11: Prag 1948-1995 (Entwicklung rot markiert) <i>Vom Verfasser bearbeitet</i> <i>Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). Prag, Architektur des XX.Jahrhunderts.</i>	16
Abb. 12 - Abb. 17: Entwicklung Prags im Überblick <i>Vom Verfasser bearbeitet</i>	17

Tempel, S., Kohout, M., & Slapeta, V. (1996). *Prag, Architektur des XX. Jahrhunderts.*

- Abb. 18: Prag und seine Lage in Europa 20
<http://www.aviewoncities.com/de/prag/fakten>
26.05.2013
- Abb. 19: Karte des Prager Stadtkerns um 1400 21
http://forum.valka.cz/attachments/15792/Praha_1400.jpg
17.09.2013
- Abb. 20: Karte des Prager Stadtkerns um 1650 21
http://fcdn.valka.cz/attachments/15792/thumbs/Seutter_v_pl_n_Prahy__1650_.jpg
http://forum.valka.cz/attachments/15792/Praha_1400.jpg
17.09.2013
- Abb. 21: Karte des Prager Stadtkerns um 1858 21
http://forum.valka.cz/attachments/15792/Pevnost_Praha__1858_.jpg
http://forum.valka.cz/attachments/15792/Praha_1400.jpg
17.09.2013
- Abb. 22: Karte des Prager Stadtkerns um 1930 21
<http://www.discusmedia.com/pictures/maps/000/00/m/0016581m.jpg>
http://forum.valka.cz/attachments/15792/Praha_1400.jpg
17.09.2013
- Abb. 23: Blick auf die Moldaubrücken 31
https://download.e-bookshelf.de/download/0000/6085/79/L-X-0000608579-0001216021.XHTML/images/IMG_0061.jpg
28.04.2014
- Abb. 24: Karlsbrücke 33
<http://insidenanabreadhead.files.wordpress.com/2011/11/7-prague-mala-strana-view-of-karlov-most-charles-bridge.jpg>
28.04.2014
- Abb. 25: Blick auf die Brandov-Brücke 34
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pohled_z_Dobe%C5%A1ky,_sm%C4%9Br_Barrandov,_Barrandovsk%C3%BD_most.jpg
12.01.2014

Abb. 26: Jirasek- und Palacky Brücke	35
http://www.praguecityline.com/wp-content/gallery/alois-jirasek-square/pha2-jiraskuv-most014.jpg	
12.01.2014	
Abb. 27: Brücke der Legionen 1	35
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Praha,_Star%C3%A9_M%C4%9Bsto,_Prague_Pride_2012,_Most_Legi%C3%AD_II.jpg	
12.01.2014	
Abb. 28: Brücke der Legionen 2	35
http://www.panoramio.com/photo/72242159	
12.01.2014	
Abb. 29: Blick auf die Moldau	37
http://fotoblog.tobiasschuerg.de/wp-content/uploads/2012/07/wettrampen-7540.jpg	
15.07.2013	
Abb. 30: Blick über die Moldau	39
http://www.alexanderwendt.de/wordpress/wp-content/uploads/2014/02/moewen_ueber_der_moldau.jpg	
08.05.2014	
Abb. 31: Antoine Grumbach, garden bridge	41
http://urbanneighbourhood.files.wordpress.com/2009/05/living-bridge-diagram.jpg	
12.06.2013	
Abb. 32: Studio Bednarski, millenium bridge, 1996	41
http://www.studio-bednarski.com/images/RMGD/GARDEN-BR-03.jpg	
12.06.2013	
Abb. 33: Yonas Friedman, paris over the river seine, 1960	41
http://granviaradical.files.wordpress.com/2010/03/friedman3.jpg	
12.06.2013	
Abb. 34: Pont au Change, 1639	42
http://yannicktroubat.files.wordpress.com/2004/06/ville_pont_pont_au_change2.jpg	
10.05.2013	

Abb. 35: Raymond Hood, apartments on a bridge, 1929 http://31.media.tumblr.com/aaf5e02c05651b0abb1ede66f030b429/tumblr_mv1u512q1f1swqbig01_1280.jpg 10.05.2013	43
Abb. 36: Ponte Vecchio, Florenz http://www.pejnron.com/P-01/P-01-01/2011/2011-09/2011-09-03/Cruise-2011-chptr03-04.jpg 17.05.2013	47
Abb. 37: old london bridge http://www.bbc.co.uk/london/content/images/2006/01/24/10_430x320.jpg 17.05.2013	49
Abb. 38: Lageplan, old london bridge, 1300 http://thames.me.uk/s00050_files/London-1300.jpg 17.05.2013	49
Abb. 39: living bridge, Hamburg http://www.livingbridge-hamburg.de/img/renderings/Vogelblick.jpg 20.05.2013	51
Abb. 40: Lageplan, living bridge, Hamburg http://www.belebte-bruecke.de/picture1.jpg 20.05.2013	51
Abb. 41: linked hybrid, Beijing http://ad009cdnb.archdaily.net/wp-content/uploads/2009/09/1252359914-steven-holl-lh-09-06-8692.jpg 20.05.2013	53
Abb. 42: Lageplan, linked hybrid, Beijing http://cf1e25.uf.tistory.com/image/20023B3F4E9D785F253C02 20.05.2013	53
Abb. 43: 24/7, Sevilla http://www.evolo.us/wp-content/uploads/2012/12/habitable-bridge-2.jpg 17.05.2013	55

Abb. 44: Lageplan, 24/7, Sevilla <i>http://www.evolo.us/wp-content/uploads/2012/12/habitable-bridge-4.jpg</i> 17.05.2013	55
Abb. 45: Luftbild des Planungsgebietes <i>Unterlagen zum Wettbewerb „bridge building across vltava“</i> <i>www.arquitectum.com</i> 08.02.2013	59
Abb. 46 - Abb. 57: Fotoserie des Planungsgebietes <i>Unterlagen zum Wettbewerb „bridge building across vltava“</i> <i>www.arquitectum.com</i>	60
Abb. 58: Blick über die Landschaft von Prag <i>http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7b/Prague_Panorama_-_Oct_2010.jpg</i> 10.07.2013	62
Abb. 59: Blick von der Moldau auf die Kaiserwiese <i>http://www.panoramio.com/photo/45931780</i> 19.03.2014	64
Abb. 60: Institut für die Betreuung von Mutter und Kind <i>http://www.waymarking.com/gallery/image.aspx?f=1&guid=06728621-1d2f-49e1-9ed7-7c111fa53694</i> 09.05.2013	64
Abb. 61: Smichov, Bahnhof <i>http://www.styria-mobile.at/home/forum/index.php?topic=9290.0</i> 09.05.2013	65
Abb. 62: Felsen von Vysherad <i>http://en.wikipedia.org/wiki/Vy%C5%A1ehrad</i> 09.05.2013	65

Alle Abbildungen, soweit nicht angeführt, sind vom Verfasser der Arbeit erstellt worden.

Dank ergeht an ...

... meinen Betreuer Herrn Univ.-Prof. Arch. Dipl.- Ing. Andreas Lichtblau für die ausgezeichnete Betreuung.

... meine Eltern und meine Schwester, die mir das Studium ermöglicht und mich während der gesamten Zeit unterstützt haben.

... alle Freunde und Kollegen, die mich während des Studiums unterstützt haben