Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/ Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

http://www.ub.tuwien.ac.at

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.

http://www.ub.tuwien.ac.at/eng

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Diplomarbeit

Twin City Wien-Bratislava (Danubien-eine Vision)

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingeneurs

unter der Leitung von

Ao.Univ.Prof.Arch. Dipl.-Ing. Dr. techn. Erich Raith

E 260/S

Institut für Städtebau, Landschaftsarchitektur und Entwerfen Fachbereich Städtebau

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung von

Juraj Tesák Matrikelnummer: 014283

In Wien, am

Raum zwischen Wien und Bratislava

Abstrakt

Die Städte Wien und Bratislava sind Geschwister - beide mit eigenem Charakter und doch ähnlich und eng miteinander verbunden, im Geiste wie auch geografisch. Vor allem aber bilden die beiden Metropolen Kristallisationspunkte einer Region mit großem wirtschaftlichen und kulturellem Entwicklungspotenzial im Herzen Europas: nur 57 km liegen zwischen den beiden Zentren – so nah wie keine anderen zwei Hauptstädte Europas. Zusammen bilden sie historisch wie gegenwärtig einen natürlichen dynamischen Raum mit rund 2,5 Millionen Einwohnern – die Twin City Region. Dieses mitteleuropäische Gebiet war fast immer ein freier, kultureller und wirtschaftlicher Raum, der durch das großartige Phänomen und Hauptstrom Europas, die Donau, verbunden ist. Der Eiserne Vorhang zerstörte ab 1945 diese natürliche Einheit. Nach dessen Fall im Jahr 1989 hatten die traditionell guten Beziehungen zu einem raschen Wiederaufleben der früheren wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen, Netzwerken und Traditionen geführt. Der erste Teil der Diplomarbeit beschreibt und analysiert die Region aus historischer, geografischer, kultureller sowie städtebaulicher Sicht. Die Region bildet geografisch und landschaftlich ein Grenzgebiet zwischen Alpen und Karpaten. Historisch wurde dieses Gebiet durch turbulente Zeiten des Friedens und des Krieges geprägt. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts bildete diese Umgebung ein Grenzgebiet. Daraus resultiert auch eine städtebauliche Entwicklung, die beide Städte geformt hat. Beide Städte weisen unterschiedliche Größen und städtische Parameter auf. Wien war eine großartige Hauptstadt einer europäischen Großmacht und Pressburg, wie Bratislava in der Zeit der Habsburger Monarchie genannt wurde, war immer eine provinzielle Kleinstadt, die durch viele unterschiedliche Völker und deren Kulturen, der Deutschen, Slowaken, Ungarn und Juden, geformt wurde. Wien konnte sich mit Ausnahme des Nationalsozialismus frei entwickeln, während in Bratislava eine 40-jährige kommunistische Diktatur herrschte, die den Ausbau der rießigen sozialistischen Siedlungen veranlasste. Diese traumatische städtische Abwertung eines Großteils der Stadt, wird für mindestens ein Jahrhundert ihr physischer Teil sein. Der Städtebau hat aber die Aufgabe in die Zukunft zu sehen, denn wer nicht aus der Vergangenheit gelernt hat, ist gezwungen, diese zu wiederholen.

Daher soll der zweite Teil der Diplomarbeit die Analyse und Überlegungen im Bereich der städtebaulichen Entwicklung anstellen, die unsere Lebenswelt charakterisiert. Er konfrontiert die Gedanken des orthodoxen Städtebaus mit kritischen Stimmungen, die zur europäischer Meinungsfreiheit beitragen. Der Städtebau beeinflusst gleich mehrere gesellschaftliche Disziplinen. Das ist die Schwierigkeit und gleichzeitig die Herausforderung, die verschiedene Auswirkungen auf unserer Städte haben und diese lebenswert machen können. Deswegen bearbeite ich das Thema des Städtebaus in funktionaler, ästhetischer und ökologischer Hinsicht. Das Ziel der Diplomarbeit ist, diese möglichen lebenswerten Qualitäten herauszufinden und somit etwas zur städtischen Umgebung beizutragen.

Abstract

The cities of Vienna and Bratislava are siblings - both with their own character and yet similar and closely linked, in spirit as well as geographically. Above all, however, the two metropolises form the focal points of a region with great economic and cultural development potential in the heart of Europe: only 57 km are between the two centers - as close as no other two capitals in Europe. Together they historically and presently form a natural dynamic space with around 2.5 million inhabitants - the Twin City Region. This Central European area has almost always been a free, cultural and economic space, linked to the great phenomenon and mainstream of Europe, the Danube. The Iron Curtain destroyed this natural unity from 1945 onwards. After its fall in 1989, traditionally good relations had led to a rapid resurgence of past economic and cultural ties, networks and traditions. The first part of the diploma thesis describes and analyzes the region from a historical, geographic, cultural and urban planning perspective. The region is geographically and scenically a border area between the Alps and the Carpathians. Historically, this area was marked by turbulent times of peace and war. In the second half of the 20th century, this environment formed a border area. This also results in urban development, which has shaped both cities. Both cities have different sizes and urban parameters. Vienna was a great capital of European power, and Pressburg, as Bratislava was known in the Habsburg monarchy, was always a provincial town formed by many different peoples and their cultures, Germans, Slovaks, Hungarians and Jews. Vienna was able to develop freely, with the exception of the brief period of National Socialism, while in Bratislava a 40-year communist dictatorship prevailed, which prompted the expansion of the huge socialist settlements. This traumatic urban devaluation of much of the city will be its physical part for at least a century. However, urban planning has the task of looking into the future and those who have not learned from the past are forced to repeat it.

Therefore, the second part of the diploma thesis tries to bring the analysis and reflection in the field of urban development, which characterizes our habitat. He confronts the ideas of orthodox urban planning with critical and perhaps heretical sentiments, which, however, contribute to European freedom of expression. Urban planning influences several social disciplines at the same time. This is the difficulty and the challenge that can have different effects on our cities and make them worth living. That's why I work on the topic of urban planning in functional, aesthetic and ecological terms. The aim of the diploma thesis is to find out these possible livable qualities and thus contribute to the urban environment.

Inhaltverzeichnis

Vorwort 4

1. Einführung – Historisch strategische Region 5

2. Städtebau – 2.1. Stadt im permanenten Wandel 7

2.2. Die Gartenstädte 13

2.3. Ökologisch natürliche Städte 20

2.4. Funktionalismus im Städtebau 23

2.5. Zusammenfasung 27

3. Die Geschichte der Besiedlung - 3.1 Wien 28

3. Die Geschichte der Besiedlung – 3.2. Bratislava 35

3.3. Lage und Landschaft 37

3.4. Historische Verkehrsverbindung - der Traum eines Großraums Wien-Pressburg 39

3.5. Region Centrope – Verstärkung der zukünftlichen Verbindungen 40

3.6. STEP 05 – Regionales räumliches Leitbild im Zentrum der Centrope Region 41

3.7. Stadtstruktur der beiden metropolen 44

3.8. Grüne Mitte zwischen Wien und Bratislava – Nationalpark Donau-Auen 47

3.9. Das Marchfeld 49

4.0. Zusammenfasung 51

5. Entwurf – 5.1. Historische Analyse I. 1773 – 1781 53

5.2 Historische Analyse II. 1809 – 1818 57

5.3. Historische Analyse III. 1869 – 1887 61

5.4. Aktueller Zustand 65

5.5. Topografie 67

5.6. Funktionale Analyse 69

5.7. Verkehrsnetz – Aktueller Zustand 71

5.8. SWOT Analyse 73

5.9. Verkehrsnetz – Entwurf 75

5.10. Plan der Weiterentwicklung laut STEP 84 und Plan 82 77

5.11. Entwurf – erste Phase des Wachstums 79

5.12. Entwurf – zweite Phase des Wachstums 81

5.13. Entwurf – dritte Phase des Wachstums 83

5.14. Räumliches Leitbild - Entwurf 85

5.15. Räumliches Leitbild - Entwurf- Verkehrsnetz innerhalb der Bänder 87

5.16. Räumliches Leitbild - Entwurf - Verkehrsnetz zwischen den Bänder 89

5.17. Räumliches leitbild - Beziehung Zentren - Subzentren 91

5.18. Räumliches Leitbild – Zoom 93

5.19. Skizzen 95

6.1. Literaturverzeichnis 96

6.2. Abbildungverzeichnis 97

Vorwort

Das Thema meiner Diplomarbeit ist die städtebauliche Entwicklung des Gebietes zwischen Wien und Bratislava. Ich interessiere mich für dieses Thema aus vielen Gründen. Ungefähr 2,5 Millionen Menschen, darunter auch ich, leben in diesem Bereich und finden die Twin-City Region Wien-Bratislava sehr einzigartig und wertvoll. Wien, eine faszinierende Stadt mit ihrer entwickelten Kultur, ist das ehemalige Zentrum einer europäischen Großmacht und Bratislava die jüngste und dynamisch wachsende Haupstadt eines europäischen Landes mit ihrer problematischen kommunstischen Vergangenheit. Was haben diese zwei Städte gemeinsam? Es gibt eine gemeinsame Geschichte und hoffentlich eine gemeinsame Zukunft, die diese zwei europäischen Städte weiterhin verbindet. Das Ziel der Diplomarbeit ist es, inspiriert von diesem Entwicklungsleitbild, eine visionäre Vorstellung einer "Urbanität des 21. Jahrhunderts" zu konkretisieren. Die Donau wird dabei ein unübersehbarer Anlass sein, um sich konzeptionell mit komplexen Wechselbeziehungen zwischen Stadt, Gesellschaft und Natur zu befassen.

Wien und Bratislava sind heute so stark wie nie mit ihrem Umland vernetzt. Administrative Grenzen spielen in der Alltagsrealität von Menschen eine immer geringere Rolle. Bereits der Wiener Stadtentwicklungsplan STEP 2005 hat ein „regionales räumliches Leitbild" vorgestellt, das mit dem Schlagwort „Twin City Wien-Bratislava" charakterisiert wird. Es zielt auf überregionale und grenzüberschreitende Urbanisierungsprozesse ab, bei denen der Donauraum die Bedeutung einer identitätsstiftenden „grünen Mitte" gewinnen soll. Das Ziel der Diplomarbeit ist, eine moderne und ökologisch nachhaltige Urbanisierung im polyzentrischen Metropolraum Wien-Bratislava zu entwerfen.

StaDt Wien

BRATISLAVA

1.Einführung - Historisch strategische Region

Das Gebiet des heutigen Dreiländerecks Österreich - Slowakei – Ungarn ist seit jeher ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt. Die Region war aufgrund ihrer Topografie und ihrer Lage bereits in früheren Zeiten ein dynamisches Entwicklungsgebiet. Hier kreuzt sich die Route entlang der Donau – der beherrschende Strom Mitteleuropas - mit der alten Bernsteinstraße, die den Mittelmeerraum mit Nordeuropa verbindet. Strategische Bedeutung hatte die Hainburger Pforte bereits in der Römerzeit[1] (Kastell Gerulata war Bestandteil der Festungskette am mittleren Donaulimes, der römischen Militärgrenze auf dem Gebiet der heutigen Slowakei) und den nachfolgenden Völkerwanderungen, wo sie von den verschiedenen Mächten jeweils bewacht wurde. Im Mittelalter stellten die befestigte Stadt Hainburg und die darüber thronende Burg, sowie die Burg Devin die Verteidigungslinie dar.

In dieser geschichtsträchtigen Region fanden seit der Steinzeit neben friedlichen Bevölkerungsbewegungen auch zahlreiche Kämpfe statt, darunter 907 n. Chr. die Schlacht von Pressburg, in welcher der bayerische Heerbann durch die Ungarn fast vollständig vernichtet wurde, und – etwa 20 km nördlich bei Dürnkrut Jedenspeigen – die entscheidende Schlacht zwischen den Truppen König Přemysl Ottokar von Böhmen und des neugewählten römisch-deutschen König Rudolf I. von Habsburg[2]. Kulturell sind die Hainburger und die Brucker Pforte seit dieser Zeit die Grenze zwischen deutschem und ungarischem Sprachgebiet, mit deutscher und auch kroatischer Mischbesiedlung Richtung Ungarn und deutsch-slowakischer Besiedlung nördlich der Donau. Die Slowakei wurde erst nach dem Zerfall der Habsburgermonarchie im Jahr 1918 von Ungarn unabhängig , bis 1993 war sie Teil der Tschechoslowakei. Das damalige Deutsch-Westungarn kam erst 1921 als Burgenland zu Österreich hinzu. Deswegen befand sich hier auch noch während des Kalten Kriegs der Eiserne Vorhang[3]. Erst mit der EU - Osterweiterung 2004 wurde die Hainburger Pforte wieder ein Raum der freien Passage. Inzwischen stellt sie nicht nur ein Kernelement der Europaregion Centrope[4] (Wien – Bratislava mit ungarischer und tschechischer Beteiligung) dar, sondern auch wieder ein Knoten des transkontinentalen Fernverkehrs, mit der West–Ost–Achse Westeuropa mit dem Schwarzmeerraum mit Anbindung des Balkanraums, und zunehmend wieder auch einer der Nord – Süd- Achse vom Ostseeraum an die Obere Adria, entsprechend der antiken Bedeutung[5].

Die Geschichte beider Städte ist geprägt von abwechselnd Zeiten des Krieges und Zeiten der Blüte im Frieden. Der folgende Text richtet sich unter anderem auf diese turbulenten Zeiten und ihre Auswirkungen auf die Bautätigkeit.

1.-2.Historische Karten aus dem Jahr 1835 zeigen Wien Landstraße, Erdberg, Simmering, Kaiser Eberdorf, Schwechat und Umgebung und der Raum zwischen Hainburg und Pressburg und topographische Situation im Gebiet der Hainburger Pforte.

1. www.wikipedia.org
2. www.wikipedia.org
3. www.wikipedia.org
4. www.wikipedia.org
5. www.wikipedia.org

3. Historische Karte aus josephinischer Landesaufnahme (aus den Jahren 1763 – 1787) zeigt das Ausmaß der Urbanisierung zwischen Wien und Pressburg und die Tatsache, dass die Donau in der Vergangenheit ein unregulierter Fluss war.

2. Städtebau - 2.1. Stadt im permanenten Wandel

Obwohl alle Städte der Welt eine ganze Palette gemeinsamer Merkmale aufweisen, gibt es zwischen den einzelnen Städten doch auch wesentliche Unterschiede. Diese Unterschiede ergeben sich aus unterschiedlichen natürlichen Bedingungen und kultureller, sowie wirtschaftlicher Entwicklungen der einzelnen Städte. Ganz unterschiedliche Realitäten findet man in den europäischen, amerikanischen und in den Städten der Entwicklungsländer. Die westliche Zivilisation (besonders im Abendland), in der sich die europäischen Städte entwickelt haben, ist mit dem sehr wertend Niveau der Kreativität und Liberalismus charakterisiert. Chris Smith, der ehemalige britische Kulturminister und Autor des Buches *Selbstmord des Westens*, hat zusammen mit seinem Kollegen – dem Berater und Geschäftsmann Richard Koch, zum Thema der westlichen Zivilisation geschrieben: „Die westliche Zivilisation ist mehr als jede andere Zivilisation in der Vergangenheit oder Gegenwart gediehen - sie war viel erfolgreicher in wirtschaftlicher, militärischer und politischer Hinsicht, in Wissenschaft und Technologie, in Kunst und in der Verbesserung der Gesundheit ihrer Bürger, des Reichtum, der Langlebigkeit und der Gesundheit, sogar wahrscheinlich, ihr Glück“[6] Die Autoren des Buches beschäftigen sich mit den Bausteinen, die den Westen erfolgreich gemacht haben. Diese Bausteine sind Christentum, Optimismus, Wissenschaft, Wachstum, Liberalismus und Individualismus. Diese Bausteine haben auch die Entwicklung des Städtebaus ermöglicht. Auch wenn die Disziplin Städtebau erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden ist, existiert Städtebau seit es planende Vorgänge zur Errichtung von Städten gibt. Zum Thema Städtebau gibt es viele unterschiedliche Meinungen und Theorien. Alle Lebewesen - Tier und Mensch - haben eine eigene Umwelt im biologischen Sinne. Als einziges Wesen ist der Mensch nicht an eine natürliche Umwelt gebunden, sondern lebt in einer von ihm geschaffenen, in einer eigenen Kultur-Umwelt. Jane Jacobs, in den USA geborene kanadische Sachbuchautorin, Stadt- und Architekturkritikerin hat zum Thema Städtebau und Umwelt in dem Buch *Tod und Leben großer amerikanischer Städte* geschrieben: „Ein Natürliches Ökosystem besteht aus physischen, chemischen und biologischen Prozessen, die in einem bestimmten Zeitraum ausgeführt werden. Ein Städtisches Ökosystem besteht aus physischen, ökonomischen und ethischen Prozessen die in einem bestimmten Zeitraum in einer bestimmten Stadt und ihrer Umgebung ausgeführt werden“[7] Sie geht weiter in ihrer Erklärung: Sie sagt, dass diese zwei Ökosysteme etwas gemeinsam haben: die Grundprinzipien. Beide zwei Arten von Systemen brauchen Vielfältigkeit, um sich zu entwickeln, meint Jacobs. In beiden Fällen entwickelt sich die Vielfältigkeit organisch im Laufe der Zeit und vielgestaltige Elemente sind wechselseitig voneinander abhängig. Je mehr geeignetere Orte für die Vielfältigkeit des Lebens man in jeder Art des Ökosystems findet, desto größer ist die Kapazität für das Leben. Beide Ökosysteme können kleine und immaterielle Komponenten enthalten – leicht übersehbar bei oberflächlicher Beobachtung – für das Ganze aber sehr wichtig. Es gilt auch, dass wegen komplexer wechselseitiger Beziehungen sie innerhalb dieser Systeme spröde und leicht verletzbar sind. Jacobs bezeichnet als grundlegendes Element im Ökosystem ein Genpool. Umgekehrt, in einem städtischen Systemen sind wesentliche Elemente die Arten von Aktivitäten. Beide Systeme existieren im permanenten Wandel. Heraklit von Ephesos, ein vorsokratischer Philosoph benutzte der Begriff *panta rei* (Alles fließt), um diesen ewigen Wandel zu bezeichnen[8]. Das gleiche Prinzip gilt auch für die Städte. Das Wesentliche sind immer die Prozesse, die die Dinge funktionieren lässen, wie einzelne Elemente im permanenten Prozess. Man kann deswegen die städtischen Ökosysteme aus vielen Hinsichten beschreiben. Aus historischer Hinsicht sind Städte die Lesebücher der Geschichte. Jede Etappe der Stadtbaugeschichte hat ihre Prägungen und ihre „Fingerabdrücke“ hinterlassen, die es zu respektieren und weiterzuentwickeln gilt. Jane Jacobs schreibt über die Städte: “Lange wurden Städte als Hauptträger kultureller Entwicklung angesehen, das heißt jener verwickelten Ansammlung von Ideen und Institutionen, die wir Zivilisation nennen. Die Städte sind aber auch riesige Laboratorien, Austragungsorte der Proben und der Irrtümer, ein Ort, an dem Erfolge und Misserfolge im Laufe der Geschichte entstehen“[9]. Erich Raith, Professor des Städtebaus an der TU Wien und Autor des Buches *Stadtmorphologie* schreibt zum Thema urbaner Zivilisation: „Stadt und Austausch sind in ihrem Wesen unterschiedliche, ja oft gegensätzliche Phänomene urbaner Zivilisationen. Stadt und Austausch entwickeln sich nach unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Mustern. Die Stadt ist ein Phänomen der Sesshaftigkeit mit einer Tendenz zum Beständigen. Austausch hat dagegen immer etwas zu tun mit Beweglichkeit und der Tendenz zu permanenter Veränderung. Städte schaffen Grenzen. Der Austausch durchdringt und überwindet sie. Diese Hypothese weist auf die Tatsache hin, dass Stadt und Austausch längst existenziell voneinander abhängig sind und in eine symbiotische Schicksalsgemeinschaft verstrickt sind. Mit anderen Worten: In der Stadt kommt es zum permanenten Austausch der Produkte des Landes gegen Dienstleistungen und Produkte der Stadt. Die Stadt braucht den Austausch, schon allein, um nicht zu verhungern und zu sterben und der Austausch braucht die Stadt für ihre Produktivität, Innovation und ihre Kaufkraft“[10]. Beide Autoren weisen auf die Tatsache hin, dass die Städte komplizierte Systeme bilden und eine enge Beziehung zum Wesen der Zivilisation haben. Gilles Lipovetsky, ein französischer Philosoph und Autor des Buches *Narziss oder die Leere,* geht in Zivilisationsfragen noch weiter. Er setzt sich in seinen Werken mit ethischen Fragestellungen und der Entwicklung der zeitgenössischen Gesellschaft des Abendlandes auseinander. Die Hauptidee dieses Buches ist das Wachstum des Individualismus in der westlichen Zivilisation. Er verwendet den Begriff *Postmoderne Gesellschaft* um die Entwicklung und den Zustand der abendländischen Gesellschaft, Kultur und Kunst nach der Moderne zu beschreiben. Meiner Meinung nach brauchen die Architekten und Urbanisten diese Entwicklung, um den Wertewandel zu analysieren, um ein besseres städtisches Ökosystem zu entwerfen. Lipovetsky erklärt, dass der Begriff *Postmoderne Gesellschaft* die historische Wendung von den Zielen und den Arten der Sozialisierung ausdrückt, die im Namen von Pluralismus läuft[11]. In den gesellschaftstheoretischen Konzepten der Postmoderne sind Erfahrungsprozesse verarbeitet, welche Entwicklungstendenzen widerspiegeln, die auf eine Desintegration der sozialen Lebenswelt hinweisen. Postmoderne Gesellschaft ist eine Gesellschaft, in der die großen Ideen der Moderne noch keine Rolle spielen. Lipovetsky spricht von der Entrationalisierung der sozialen Lebenswelt und

6. Chris Smith, Richard Koch, 2011, S.108

7. Jane Jacobs, 2013, S.18

8. Emanuel Radl, 1998, S.96

9. Jane Jacobs, 2013, S.23

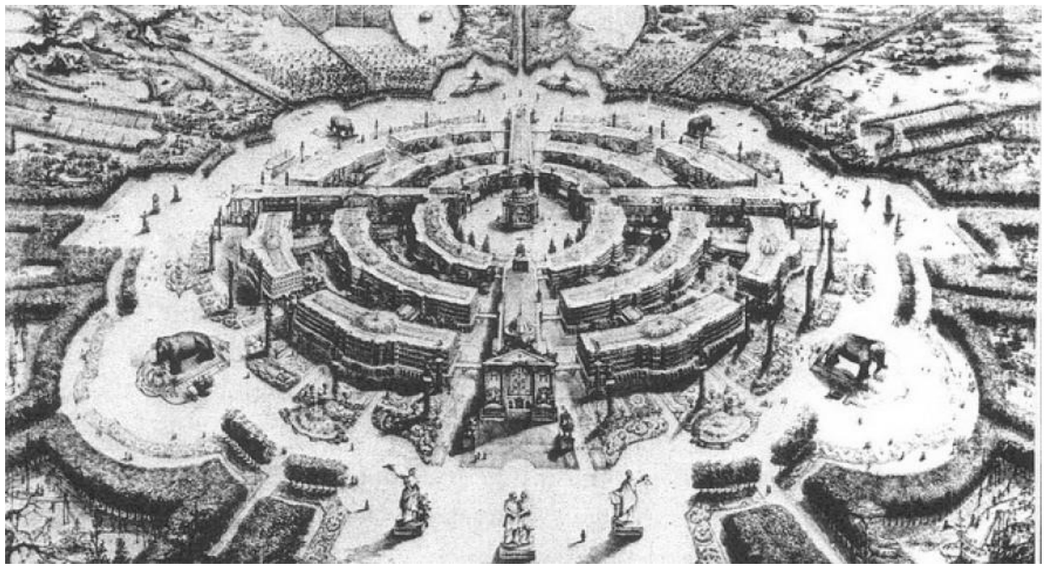
10 . Erich Raith ,2000, S.52

11. Gilles Lipovetsky, 2001, S.13

von einer radikalen Pluralität, die für zeitgenössische abendländische Länder charakteristisch ist. Diese Pluralität beginnt die Breite der Lebenswirklichkeit zu bestimmen. Sie drückt die Tatsache aus, dass der hedonistische Individualismus nicht mehr auf Widerstand trifft. Die Ära der Revolutionen, der großen Ideen und des utopischen Denkens hat geendet. Diese Begriffe sind durch den Willen zur Individualität, zur Identität und zur Unterschiedlichkeit ersetzt. Menschen wollen im Hier und Jetzt leben. Die postmoderne Gesellschaft hat kein historisches Projekt um sie zu mobilisieren. Zu der postmodernen Gesellschaft gehört die Sensibilität nach ökologischen Fragen, zur Selbstentwicklung und die Abweichung von den großen Meinungssystemen. Die postmoderne Kultur ist dezentralisiert und vielfältig und auch die Moral ist personalisiert. In dem Kurs sind die Unterschiedlichkeit, die Phantasie, die Frivolität, umgekehrt die modernistischen Normen und die Formalität nicht mehr aktuell und interessant. Diese Tatsache wird meiner Meinung nach auch die Gestaltung der neuen Siedlungen beeinflussen. Die neuen Siedlungsstrukturen werden wahrscheinlich nicht der Geist der modernistischen Formalität widerspiegeln, sondern sie werden die Züge der postmodernen Vielfältigkeit, Diversität und Informalität tragen. Die Stadt stellt zuerst die organisierte Struktur dar. Das Wesen des Städtebaus ist die räumliche Ordnung und die organisierte Gestaltung der Umwelt. Die Dialektik, die aus dem Wesen des Städtebaus und zeitgenössischer postmoderner Gesellschaft quillt, ist eine von Herausforderungen für die Entwürfe der neuen Siedlungen. Die Aussagen des städtebaulichen Entwurfes können als eine Hypothese für die künftige und mögliche Entwicklung des physischen Raums verstanden werden.

Warum funktionieren Utopien nicht?

In der Geschichte des Städtebaus gab es viele utopische Städte. Der Begriff *Utopie* bedeutet einen Entwurf einer fiktiven Gesellschaftsordnung (im Falle der Stadt einer fiktiven räumlichen bzw. Gesellschaftsordnung), die nicht an zeitgenössische historisch-kulturelle Rahmenbedingungen gebunden ist. Die Utopie beschreibt einen Traum, ein positiv gemeintes Konzept, der Ideen mit dem Ziel zur Verbesserung des existierenden Zustands. Dahingegen bezeichnet der Begriff *Dystopie* die pessimistische Beschreibung einer unethischen, negativen Gesellschaftsordnung oder einer nihilistischen Gesellschaft. Der folgende Text ist ein Versuch, zu beschreiben, warum die Grenzen zwischen Utopie und Dystopie sehr dünn sein können. Thomas Morus, ein englischer Staatsmann, humanistischer Autor und Vater der Utopie, hat eines des bekanntesten Werke in der Geschichte der Literatur geschrieben: *Von der besten Verfassung des Staates und von der neuen Insel Utopia.* In diesem Buch beschreibt er ein erfundenes Inselreich mit einer ganz anderen Gesellschaftsstruktur als sie zu seiner Zeit (16. Jh.) in England herrschte. In „Utopia“ entwarf Thomas Morus eine ideale Gemeinschaft – Vorläufer für viele Wunschbilder einer besseren Welt. Morus schreibt: „Wo es noch Privatbesitz gibt, wo alle Menschen alle Werte am Maßstab des Geldes messen, da wird es kaum jemals möglich sein, eine gerechte und glückliche Politik zu treiben[12]“. Das bekannteste Beispiel der Verwirklichung dieser Idee kam am Anfang des 20. Jahrhunderts während der Zeit des Kommunismus. In der Theorie meint der Kommunismus eine großartige Utopie, aber in Realität war er nicht nur meiner Meinung nach eine der größten Katastrophen in der Geschichte der Menschheit. Richard Pipes, ein amerikanischer Historiker und Autor des Buches *Kommunismus* schreibt über die Utopie: „Utopie in der Theorie und in der Praxis bedeutet die Unterwerfung eines Individuums an die Autorität, die ihn dazu zwingt so zu tun, als ob er seinen freien Willen nicht getan hätte.[13]“ Karl Marx, ein deutscher Philosoph, Ökonom und Theoretiker des Kommunismus strebte danach das Privateigentum aufzuheben und er sah in dieser Bedingung das Ende der menschlichen Geschichte. Das erste Land, in dem diese Ideen verwirklicht wurden, war Russland. Die „Bolschewistische Revolution“ in den Jahren 1905 -1919 bedeutete nicht nur eine dystopische Katastrophe für das rückständige Russland, sondern ein paar Jahren später auch durch den Zweiten Weltkrieg – den größten militärischen Konflikt in der Geschichte der Menschheit - die sukzessive Erweiterung um einen großen Teil der Welt. Die Aufhebung des Privateigentums zusammen mit der zentralen Planung war in der Wirklichkeit nur ein Teil von einer Reihe von gesellschaftlichen Anomalien, die zum Zusammenbruch des Kommunismus beitrugen.



4. Die Darstellung der utopistischen Stadt nach der Idee von Thomas Morus

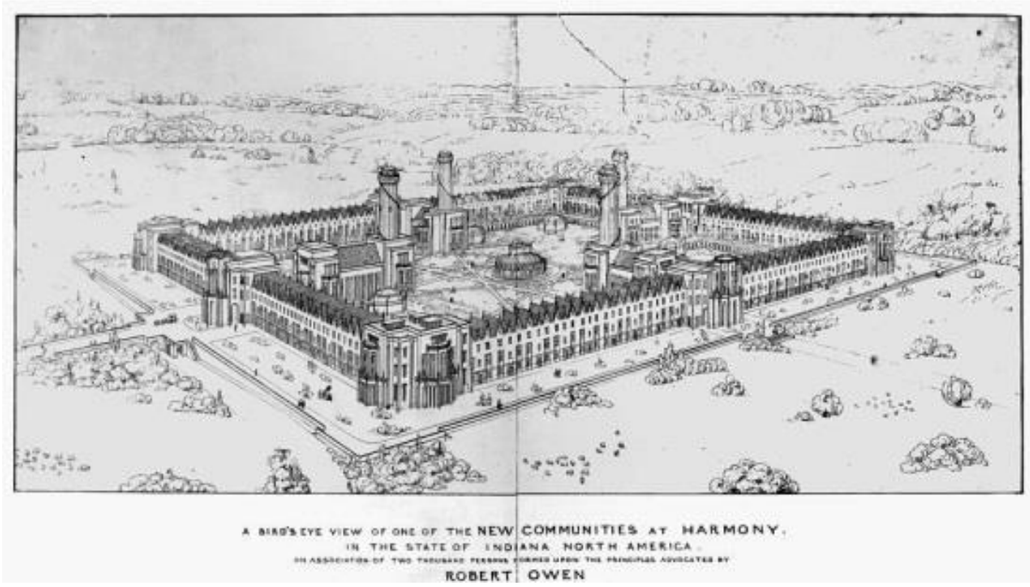
12. Frantisek Kraus, 1936, S.41

13. Richard Pipes, 2007, S.141

Eine utopische Idee bedeute in der Realität wegen der Abweichung von der Natürlichkeit des menschlichen Benehmens eine dystopische Gesellschaft, die sich nicht normal entwickeln konnte. Richard Pipes erklärt: „Der Preis für Experimente mit Utopien war schrecklich, sie verlangten eine enorme Menge an Leben. Während dieser Herrschaft der Arbeiterklasse wurde das Privateigentum an den Produktionsmitteln und die damit einhergehende Ausbeutung aufgehoben. Im Jahr 1922 leitete die neue bolschewistische Regierung die neue ökonomische Politik ein, um unter staatlicher Aufsicht Eigeninitiative und Gewinnstreben der Bauern anzuregen und so ihre Erträge zu steigern. Diese Zentralregierung bedeutete in der Realität präzedenzloses Sinken der Produktion, vergleichbar nur mit den Kriegszeiten. Die zentrale Regierung kontrollierte alle Bereiche des Lebens und auch kulturell litt die Gesellschaft an unglaublichem Niveau der Uniformität. Das Ergebnis war die entgegengesetzte evolutionäre Entwicklung, dass das Gesindel in den Vordergrund kam und kreative, ehrliche und fähige Leute ihre Leben in der Isolation fristeten oder ausstarben“.[14]

5. Die Insel Utopia als Idealstaat bei Thomas Morus

Die Frage ist jetzt, ob auch die utopischen Städte ähnliche Parallelen mit den Entwürfen der sogenannten idealen gesellschaftlichen Ordnungen enthalten können. Die Ursache, warum das Thema der idealen menschlichen Siedlungen so attraktiv für viele europäische Intellektuelle war, kann man zwei Tatsachen zuschreiben: Erstens, das 15. und 16. Jahrhundert – die Zeit der Renaissance - war in der europäischen Geschichte die Zeit des wesentlichen Fortschritts in fast allen Bereichen der menschlichen Tätigkeit. Diese Epoche hat auch die höhere Vorstellungsgabe von Künstlern und Architekten mit sich gebracht. Zweitens, viele Künstler sahen gerade in der Architektur und meistens in dem Städtebau die höchste Manifestation des menschlichen Geistes und die Botschaft die Welt zu veredeln. Wie bereits erwähnt, hat Thomas Morus die idealen Siedlungen als Städte mit jeweils 240.000 Einwohnern und einer Entfernung von einem eintägigen Fußmarsch (24 Meilen) beschrieben. Die Hauptstadt des Landes *Utopia*, die Morus *Amaurotum* nannte, sollte einen beinahe viereckigen Grundriss mit sauberen und netten Häusern auf langen Straßen haben, mit großen Gärten an der Hinterseite der Häuser. Amaurotum ist die Hauptstadt eines Inselreichs, das 54 Städte zählt, die alle gleich aussehen sollen – alle geräumig und prächtig. Thomas Morus schuf mit diesem Buch, herausgegeben im Jahr 1516, das neue literarische Genre der Staatsromane, die Beschreibung idealer menschlicher Gemeinschaften. Ihm folgten Tommaso Campanella mit seinem *Sonnenstaat* und Francis Bacon mit *Neu-Atlantis*. Diese zwei Autoren publizierten ihre Bücher nicht mit dem Hauptziel, die ideale Siedlung zu beschreiben, dieses Thema war nur ein kleiner Teil des gesamten Inhalts. Sie lebte in der Zeit der Renaissance, als fast alle Ideen über die Idealstädte ähnliche Merkmale vorwiesen. Anders als bei Städten, die aus einem Siedlungskern gewachsen sind und dabei ohne besondere Planung auch zum Abbild bestehender gesellschaftlicher Strukturen werden, stellen Entwürfe und Ideen von Idealstädten oft gewünschte Sozialstrukturen schematisch dar und bedienen sich geometrischen Grundrissen, wie Schachbrettmustern, konzentrische Ringen oder Sternformen. Auch zwei Jahrhunderte später nach Thomas Morus‘ erstem Buch *Utopia* kann man inhaltlich sehr ähnliche Ideen auch bei anderen Autoren finden. Einer der bekanntesten Utopisten des 18. Jahrhunderts war N. Morelly. Seine Idealstadt besteht aus konzentrischen Ringen, die nach Funktionen gegliedert sind. Auf dem runden zentralen Stadtplatz befinden sich alle Arten der öffentlichen Warenhäuser für alle möglichen Güter. Selbstverständlich ist das Privateigentum ein Tabu und alles muss schön, gemütlich und gleich aussehen. Die Regelmäßigkeit darf nicht gebrochen werden.[15] Nicht alle utopischen Ideen sind nur im Kopf der Autoren geblieben. Im 19. Jahrhundert versuchten die Visionäre – wie der britische Unternehmer Robert Owen mit der amerikanischen Siedlung *New*



6. Der Entwurf des britischen Architekten Stedman Whitwell für Robert Owens kommunitarisches Experiment bei New Harmony

14. Richard Pipes, 2007, S.141

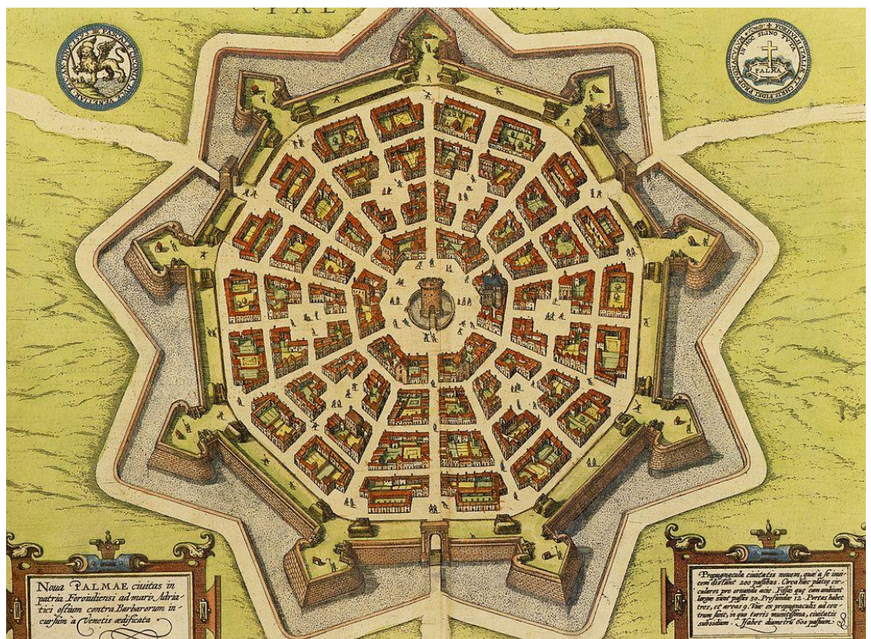
15. Jiri Hruza, 2001, S.45

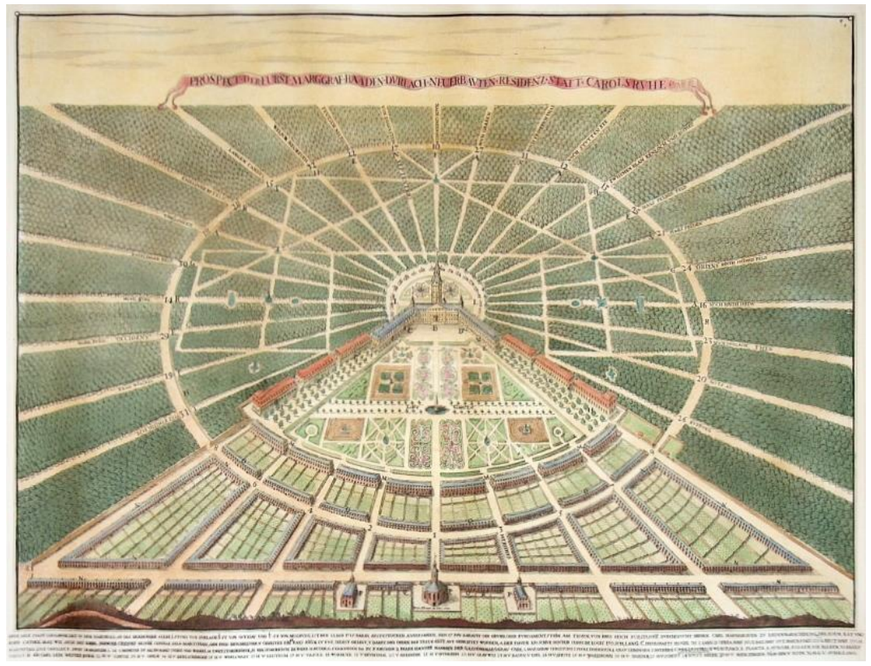
Harmony – ihre utopischen Modelle auch in die Praxis umzusetzen. Owen war ein britischer Unternehmer und Frühsozialist. Er gilt als der Begründer des Genossenschaftswesens. Er arbeitete wie ein Fabrikleiter in der Baumwollindustrie und initiierte viele Maßnahmen in seiner Fabrik in New Lanark in England, um die sozialen Bedingungen der Industriearbeiter zu verbessern. Die Maßnahmen brachten großen Erfolg und die Produktivität in der Fabrik stieg wesentlich. Im Jahr 1825 verkaufte Owen die Fabrik in New Lanark und ging in die Vereinigten Staaten, um dort seine utopisch, genossenschaftlich konzipierte, kommunistische Kolonie *New Harmony* zu gründen. Er versuchte dort eine Gemeinschaft zu gründen, aber das Experiment scheiterte schon nach kurzer Zeit. Die Gemeinschaft, in der das Privateigentum aufgehoben wurde und die Leute viele gemeinsame Produkte und Leistungen teilten, war sehr uneffektiv und viele Leute litten an psychischen Problemen. Owen kehrte im Jahr 1829 nach England zurück. Für das Scheitern dieses Projekts sehe ich zwei unterschiedliche Ursachen ökonomischer und psychologischer Art. Der bereits erwähnte Analytiker des Kommunismus Richard Pipes erklärt, dass die Ursachen, warum der Kommunismus nicht mit dem Kapitalismus konkurrieren kann, ist die Unmöglichkeit der effektiven ökonomischen Kalkulation in der zentralen Planung und die Uneffektivität, die aus dem Mangel der Motivation, etwas Eigenes zu entwickeln quillt.[16] Miroslav Tuma, slowakischer Wissenschaftler und Experte in Synergetik, der Autor des Buches *die Kreative Prozesse des Menschen* beschreibt, dass die Umwelt für die Kreativität der Person von großer Bedeutung ist, weil er durch sie die Erfahrungen und Anreize erhält. Er schreibt : „Jeder Mensch funktioniert in der Umgebung, die eine bestimmte Qualität trägt. Die menschliche Umwelt sollte immer erfindungsgemäß aktiv sein. Die wissenschaftlichen Forschungen haben bewiesen, dass gezielter Ehrgeiz und Intelligenz der äußeren Umgebung die höhere Intelligenz des Verhaltens von beobachteten Objekten fördert.“[17] Bei diesem Experiment hat man bewiesen, dass intelligentere Tiere auf Anlass der armen Umgebung auf dem Niveau der weniger intelligenten Tieren degenerierten. Je entschlossener die Umwelt ist, je mehr gebunden und je weniger Freiheitsgrade sie für das Leben bietet, desto weniger motivierend und weniger intelligent ist das Tier. Ich glaube, dass diese zwei Gründe zum Scheitern der Owens Kommune beigetragen hatten. Diese Kommune war architektonisch zu einfach und egalitär. Auch die bereits erwähnten Idealstädte der Renaissance sind mit den gleichen Zügen charakterisiert. Das Wesen dieser Stadtmodelle ist die Idealisierung der Stadt als homogene, abgeschlossene Einheit, die sich vom Umland scharf abgrenzt. Die Hauptidee war, dass durch kreis- und sternförmige Anlagen Vollkommenheit, Ausgeglichenheit und Harmonie der Einheit erreicht wird, wobei die Straßen innerhalb der Stadteinheit radial oder nach vitruvianischem Vorbild der Antike, rasterförmig geführt werden. Die idealen Entwürfe der Barockstädte sind formal ähnlich wie die Entwürfe der Städte aus der Renaissance, aber sie enthalten eine wesentliche Verbesserung: barocke Gärten, die wie eine Glorifizierung des Herrschers dienen. Karlsruhe ist eines der bekanntesten Beispiele dieses Stadtmusters, wo die Barockgärten im Zentrum des Entwurfes liegen. Im Rahmen der realisierten Entwürfe in der Barockära in Europa halte ich gerade Park Sanssouci in Potsdam als eines der besten Beispiele für den Barockgarten. Schloss und Park von Sanssouci, oft als preußisches Versailles bezeichnet, sind die herausragende Beispiele der barocken Begeisterung für die expressive Gestaltung in der visuellen Kunst, kombiniert mit der Mäßigkeit in der gesamten Komposition. Die Wirkung der Gartenarchitektur wird durch hügeliges Gelände verstärkt, das attraktive Ausblicke auf die Landschaft ermöglicht. Aus der Zeit der europäischen kulturellen Blütezeit (Renaissance und Barock) findet man noch ein sehr gutes Beispiel für einen hügeligen Garten - Villa Garzoni in der

7.,8. Park Sanssouci und Villa Garzoni, ausgezeichnete Beispiele für Lebendigkeit der Barockkunst.

16. Richard Pipes, 2007, S.142

17. Miroslav Tuma, 2001, S.136

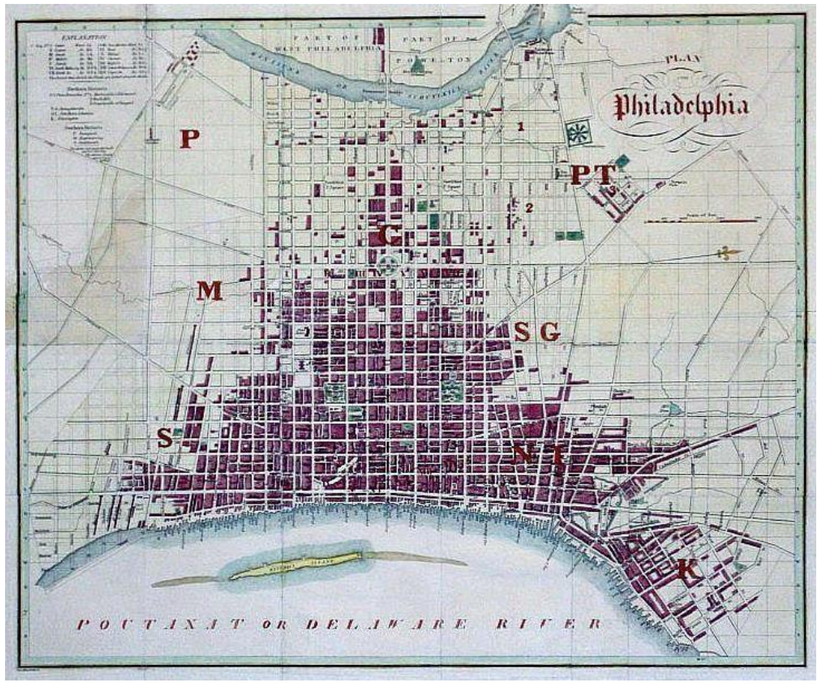




9.,10. Palmanova vs. Karlsruhe, ein Vergleich der Idee der idealen Stadt in der Zeit der Renaissance und des Barocks. Palmanova wurde als Idealstadttypus mit radialem Straßennetz geplant und auch umgesetzt.

Toskana. Diese großartige Gartenanlage, eine der schönsten Italiens, ist eine gelungene Synthese zwischen den Geometrien der französischen Gärten und dem spektakulären Barock. In diesem Garten ergänzen sich Natur und Kunst in ausgewogener Harmonie. Im oberen Teil des Gartens befindet sich eine aus einem Teich gespeiste Wasserkaskade. Der Garten von Villa Garzoni ist ein absolutes Highlight und ein Triumph der Gartenkunst und Architektur des 17. Jahrhunderts und einer der beeindruckendsten Orte, die ich je besucht habe.

Im Laufe des 18. und 19. Jahrhunderts kann man im Städtebau zwei Grundtendenzen beobachten. Einerseits wird die in Renaissance und Barock vorgegebene Entwicklung mit dem monostrukturierten und neoabsolutistischen Stadtmodell fortgesetzt. Zum Anderen aber werden Neuansätze gesucht und zwar auf der Basis einer demokratisch-egalitären Gesellschaftsform, die schließlich zu den alten hellenistischen oder spätmittelalterlichen Rastermodellen führten.[18] Während des 17., 18. und 19. Jahrhunderts verließen viele Europäer ihre Heimat, um sich in Amerika niederzulassen. Die ersten Europäer gründeten die Städte mithilfe des Rastermusters. Diese Tradition spiegelte die puritanisch-nüchterne Rationalität wieder, die auf den Kontinent mit den neuen Ansiedlern kam. Nach diesem Rastermodell wurden z.B. die Städte Philadephia und New York gegründet.



11. Rationales städtebauliches Konzept für Philadelphia

18. Wilhelm Keinrath, 1997, S.26

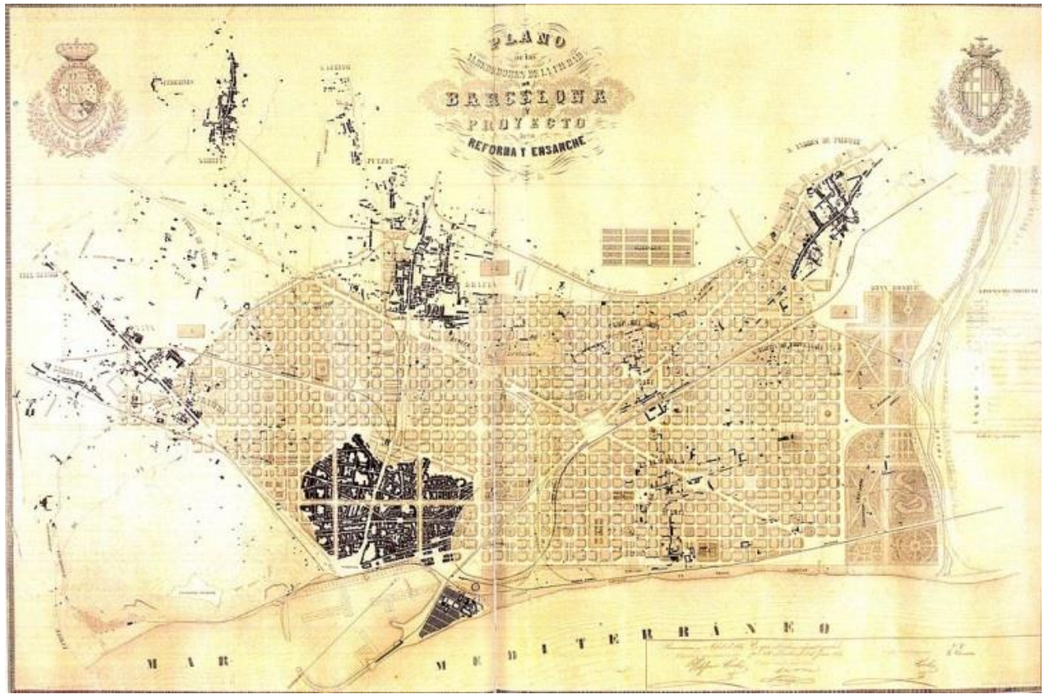
In Europa wurde das Rasterschema erstmals in Barcelona verwendet. Einer der ersten Entwürfe der modernern Stadtplanung liefert Illdefonso Cerdá mit seinem Entwurf für Barcelona 1859. Cerdá schlug ein quadratisches Raster mit einer Weite von 113 Metern und abgeschrägten Ecken vor.[19] Diese egalitäre Lösung – das Raster dient als Grundlage einer gleichmäßigen Verteilung von Zentren im Stadtgebiet und steht daher im Gegensatz zum ursprünglichen, monozentrischen Stadtaufbau. Diese Ablehnung einer räumlichen Hierarchie spiegelt sich in der Situierung von Dienstleistungen je nach ihrer sektoralen Bedeutung auf der Ebene eines Quartiers (25 Wohnblöcke) oder eines Distrikts mit 100 Blöcken wieder.[20] In jedem Block sollte viel Raum für Grünflächen bleiben und eine Durchgrünung über mehrere Blocks hinweg sollte durch Öffnung von Blöcken oder -seiten erreicht werden. Der ganze Entwurf enthielt auch zwei Hauptstraßen welche diagonal verlaufen und die Stadt kreuzen. Viele Architekten kritisierten Cedrás Entwurfe und beschuldigten ihn sogar, Ansichten des Sozialismus zu propagieren.[21] Ein großer Teil seines Entwurfs wurde realisiert, trotzdem muss ich konstatieren, dass Barcelona kein langweiliges und egalitäres Gefühl ausstrahlt. Dies ist der unterschiedlichen Gestaltung und Variation des Raummusters mit vielen räumlichen Mutationen zu verdanken. Die Stadt ist meiner Meinung nach ein gutes Beispiel für eine strukturelle Permanenz und Kapillarmutationen, die beide erheblichen Einfluss auf das Gesamtbild und die visuelle Qualität der Stadt haben. Die katalanische Metropole Barcelona ist, wie kaum eine andere Großstadt Europas in den letzten Jahren, auch wegen seinem klar geprägtem Städtebau zu einem beliebten Touristenziel geworden. Die Stadt enthielt nicht nur klare Gliederung der städtebaulichen Einheiten und großzügige Bulvaren, sondern auch große Parks, Gärten und andere Annehmlichkeiten. Schon 60 Jahre vor der Charta von Athen kann man in Cerdás Entwurf Überlegungen über die Zonierung nach Funktionen finden.

12. Ein konkurrierenden Plan für Barcelona von Antonio Rovira i Trias

19. Wilhelm Keinrath, 1997, S.26

20. Ebd, S.30

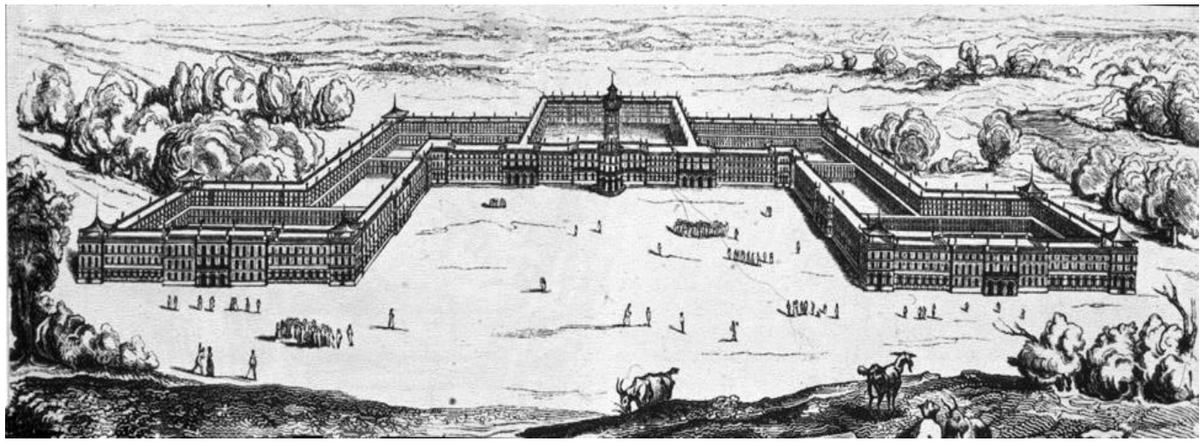
21. Ebd, S. 30



13., 14. Originalplan der Stadterweiterung Barcelonas von 1859 und ein Grenzgebiet zwischen dem alten Stadt und der neuer Rasterschema

2.2 Die Gartenstädte

Im Laufe der intensiven Industrialisierung im 18. und 19. Jahrhundert verbreitete sich in der europäischen Gesellschaft die Bewegung über die Verbindung der Stadt und der Natur – die Gartenstadtbewegung. Diese Reformbestrebung zielt darauf ab, ein Gegengewicht zu den schmutzigen und dichtbebauten Industriestädten Europas zu entwerfen. Sie geht zurück auf den französischen Gesellschaftstheoretiker Charles Francois Marie Fourier, ein Vertreter des Frühsozialismus und ein scharfer Kritiker des frühen Kapitalismus. Er schlug eine genossenschaftliche Ordnung vor, die er *Phalansterium* nannte.[22] Er sah in diesem Komplex der Gebäude eine Möglichkeit allen Leuten der Welt Unterkunft und Arbeit zu bieten. Ich halte diese Idee für revolutionär, weil die Tendenz der zukünftigen Entwicklung teilweise die Verbindung von Wohnung und Arbeit zu einem Ort wird. Er kritisierte die Tendenz vieler sozialrevolutionärer Modelle zu einer einzigen Kultur nicht nur im Gesellschafts- und Arbeitsleben, sondern auch in der Beziehungs- und Gedankenwelt. Er setzte die Freiheit des Individuums an erste Stelle. Im Vergleich zu dem bereits erwähnten Robert Owen Fourier lehnte er ab, das Eigentumsrecht abzuschaffen. Was ich auch als weitere Idee seiner Aufklärungsgesinnung halte, ist der Komplex der Ideen über die weitere mögliche Entwicklung der menschlichen Siedlungen. Nachdem er realisierte, dass seine Idee alle Leute der Welt nach *Phalansterium* umzusiedeln nicht ganz realistisch ist, begann er Arten für die Verbesserung der Städte zu finden. Im dritten Band des Buches eine universelle *Theorie der Einheit* beschreibt er die Stadt die aus drei Zwischenkreisen besteht, die mit Grünflächen abgetrennt sind.[23] Er betont auch, dass man die Einförmigkeit im Städtebau verhindern muss – konkret in der Gesamtdisposition, im Straßennetz, in Lösungen der Freiflächen und in der Gattungsverschiedenheit der Straßenallee. Ich finde diese Gedanken interessant und wertvoll und auch um einen Schritt weiter im Vergleich mit der Idee des *Phalansterium* oder *Phalange*, wie er seine Kommunen nannte. In seinen Texten kritisierte er den reinen Utilitarismus in Architektur und im Städtebau und bezieht klar Position gegen die unbegrenzte Erweiterbarkeit der Großstadt und bekennt sich zu dem Konzept der Zentralstadt mit mehreren stark autonomen Satellitenstädten. Diesen Trend finde ich der heutigen Zeit angemessen und auch im heutigen modernen Städtebau richtig. Ein Klassiker in der Gartenstadtbewegung war ein britischer Stadtplaner namens Ebenezer Howard. Nach Aussage Howards sollte die Gartenstadt eine unabhängige Stadt und nicht nur ein Vorort sein. Obwohl Howard keine architektonische Ausbildung hatte, formulierte er seine Ideen über die Gartenstadt und stattet seinen Entwurf mit allen städtischen Funktionen aus und trennt sie auch räumlich deutlich von der bestehenden Großstadt ab.[24] Eine ideale Gartenstadt liegt nach Howards Konzeption mitten im Grünen und soll sowohl ländliche Wohnsiedlungen, als auch Fabriken und alle kulturelle Annehmlichkeiten beherbergen. Ähnlich wie Sozialreformatoren Robert Owen und Charles Francois Marie Fourier prägte auch Ebenezer Howards Vorschläge die sozialreformatorischen Ideen: Grund und Boden der Gartenstädte sollte sich zur Vermeidung von Spekulation in gemeinschaftlichem Besitz befinden. Räumliche Lösung der Stadt gilt mit einer größeren zentralen Stadt für 58.000 Einwohner und sechs kleineren Städte für je 32.000 Einwohner.[25] Die Stadt repräsentiert ein radial konzentrisches Raumsystem, das heißt, dass das ringartige Wohngebiet um einen zentralen Park situiert ist. Radiale Boulevards stellen die Verknüpfung der Mitte und der Wohngebiete mit der natürlichen Landschaft und eine ringförmige Hauptstraße, *Grand Avenue,* unterbricht das gleiche ringförmige Wohngebiet. Die kleinen Städte sind miteinander mit *High Road* verbunden und alle kleinen Städte sind auch an die Zentralstadt mit einem *Inter-municipal railway* als Verkehrsader angeschlossen. Am Ende des 19. Jahrhundertsd veröffentlicht Theodor Fritsch, ein deutscher Publizist und Verleger, der eine treibende Rolle bei der Gartenstadt-Bewegung spielte, ein *Stadtmodell der Zukunft*.[26] Dieses Stadmodell verteilt die funktionale Nutzung an mehrere ringförmige Teile, wobei Fabriksvororte sich am Rande der Stadt befinden und durch den Wald- und Acker -Ring von dem Rest der Stadt abgegrenzt sind. Mit dieser Lösung setzt er der Ausdehnung der gründerzeitlichen Stadt ihre Grenzen. Um diese Stadt führt er die Haupteisenbahnlinie, die die Verbindung zur Hauptstadt durch Radialstraßen ermöglicht. Fritsch unterschied deutlich die Funktionen der Stadt in ringförmige Formationen und setzt damit die klare begrenzte Struktur der Stadt fest. Parallel veröffentlichte er auch eine zweite Skizze der Gartenstadt, die auch mit dem Prinzip der Ringverteilung funktionieren soll, mit dem Unterschied, dass er jetzt ein Grünbolzen in der Innenstadt entwarf. Damit wollte er die Idee der Gartenstadt verstärken und die Natur direkt in die Stadt einbringen. Ich persönlich sehe die Bemühung um die Entwürfe der Gartenstädte positiv, aber meiner Meinung nach weisen alle Entwürfe zu egalitäre und unvollständige Züge auf. Das ist das bereits erwähnte bekannte Problem aller utopischen Entwürfe, sie respektieren die menschliche Natur zu wenig und bilden für die psychische Behaglichkeit der Menschen eine zu unnatürliche Umgebung. Der Städtebau braucht ein klares System, muss aber auch eine Uniformität verhindern.



15. Unbebautes Architekturprojekt des Phalansterium von Charles Francois Marie Fourier, 1834

22. Jiri Hruza, S. 57

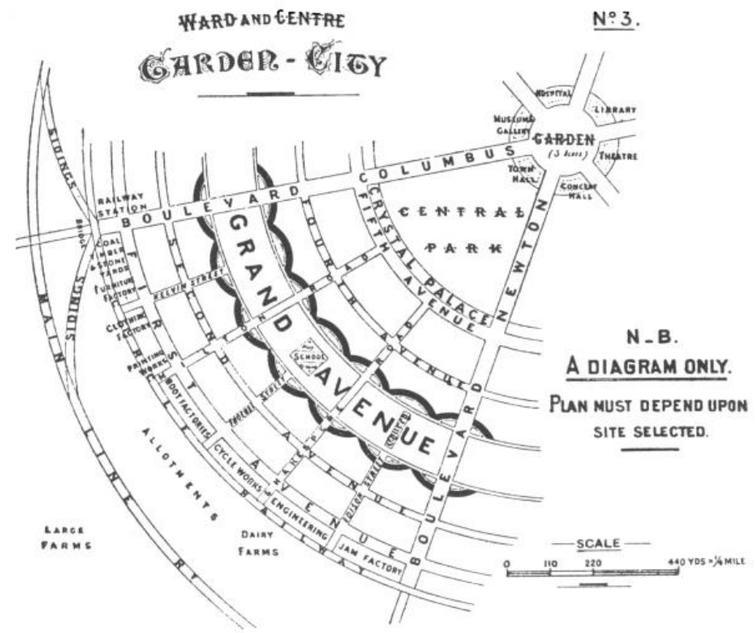
23. Ebd, S. 58

24. Ebd, S. 92

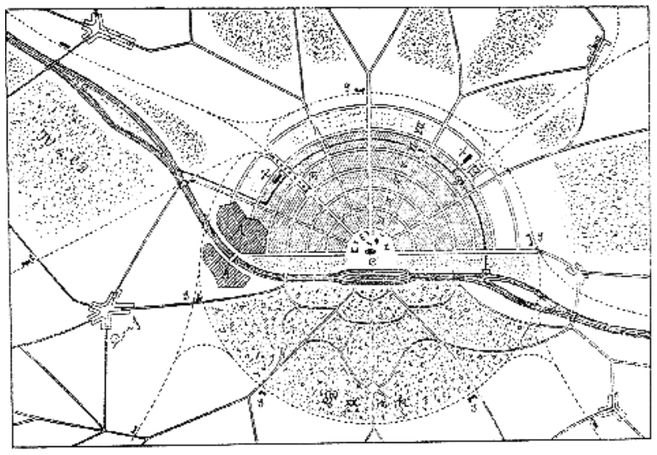
25. Wilhelm Keinrath, 1997, S.43

26. Wilhelm Keinrath, 1997, S.41

Einerseits finde ich diese Gartenbewegung und den Versuch die Natur zurück zur menschlichen Umgebung zu bringen wertvoll, aber den Charakter der Entwürfe sehe ich als negativ an. Ich frage mich: Was ist im Allgemeinen wertvoll an jeder Kunstart? Ich habe schon erwähnt, dass das Thema der Stadt ein sehr attraktives Thema für viele Künstler war, da viele Künstler gerade in der Architektur und meistens im Städtebau die höchste Manifestation des menschlichen Geistes sahen. Ich stimme dieser Meinung zu, der Städtebau ist wahrscheinlich die komplizierteste Art der Kunst, mit welcher wir täglich konfrontiert sind. Aber zurück zur Frage - es gibt wahrscheinlich nicht nur eine einzige Antwort, sondern es gibt mehrere Antworten, die als Kollektiv die Kunst so interessant machen. Aber eine der möglichen Antworten wäre -: es ist die Fähigkeit, die Kunst zu überraschen und immer wieder neue Wahrnehmungen zu bieten. Die Ursache, warum europäische Städte so interessant sind, sind die historische Schichten der Erfahrungen. Diese Erfahrungen haben verschiedenartige Stadttypologien des Bauens, funktionell verschiedene Orte und verschiedene Baustile geschaffen. All diese Faktoren beeinflussen die Eigenschaften der europäischen Stadt. Viele Aspekte und Erfahrungen machen die Stadt interessant für das Leben. In gewisser Weise würde ich Stadt mit einem gemeinsamen Tagebuch vergleichen. Die Ursache warum einige Leute das Tagebuch schreiben ist die Erinnerung zu erhalten, die Gedanken zu notieren oder sogar zu verbreiten. Die Stadt enthält alle gemeinsamen Erinnerungen und Gedanken unserer Vorfahren und die europäische Gedankenfreiheit spiegelt sich in jeder Stadt in der Vielfalt der Stile, die die Grundlagen für den kulturellen Reichtum unserer Städte bilden, wieder. Ähnlich sind die Gründe, warum wir unterschiedliche Bücher lesen. Nämlich um neue Kenntnisse, neue Konfrontation und vielleicht neue Überraschungen oder Bestätigung unserer Lebenseinstellungen zu erwerben. Das Buch hat noch einen größeren Vorteil - es unterstützt die Fähigkeit der Einbildungskraft. Gerade diese Eigenschaft ist eines der Hauptmerkmale der Europäer. Die typische europäische Stadt bildet die Materialisierung unserer Gedanken durch unsere Einbildungskraft. Wir bewegen uns nicht nur in der Stadt, sondern wir lesen sie wie ein Buch und wir entdecken sie. Wir versuchen zu entdecken, was wir noch nicht aus unseren Geschichten entdecken konnten. Die Neugierde ist etwas, dass die Leute des Abendlandes am meisten charakterisiert. Ohne diese Eigenschaft würden die Europäer bestimmt nicht auf dem Piedestal stehen und so große Erfolge erzielt haben. Und unsere Städte sind deswegen eine Basis für unsere ewige Bemühung das Leben zu verbessern. Sie sind unsere Tagebücher und eine Basis für die weiterhin mögliche positive Entwicklung. Aber ich frage mich: Was könnten wir in einer hypothetisch verwirklichten utopischen Gartenstadt entdecken? Ich denke, wir könnten im Sommer den Schatten zahlreicher Bäumen genießen aber die homogene Stadt würde uns nicht die Komplexität der Lebensprozesse und der Bedürfnisse bieten. Es wäre eine Umgebung ohne die Möglichkeit in ihr zu lesen. Ich denke, wir müssen unsere Städte näher zurück zur Natur bringen aber diese Vorhaben intelligenter umsetzen. Ich habe schon gesagt, dass die Stärke unserer europäischen Natur unsere Einbildungskraft ist. *Joseph Arthur de Gobineau* , französischer Diplomat und Schriftsteller, der im 19. Jahrhundert lebte, hat in seinem bekanntesten Buch *Versuch über die Ungleichheit der Menschenrassen* die angeborene Eigenschaften in verschiedenen menschlichen Gemeinschaften analysiert. Er schreibt: „Historischer Erfolg ist nicht vom Klima abhängig, Zivilisation gewann in Babylon, wo es nie regnet und auch in England wo es immer regnet. Venezianer haben gezeigt, dass die Großmacht nicht sogar einen festen Boden braucht.“[27] Gobineau betont, dass nicht Institutionen, Gewohnheiten oder Gesetze die Nationen formieren,



WARD AND CENTRE OF GARDEN CITY



16., 17. Der Plan der Gartenstadt von Ebenezer Howard (1902) und die Stadt der Zukunft von Theodor Fritsch

86. Ivo Budil, 2009, S. 140

sondern es die Natur der Menschen ist, die sich in ihrem Charakter widerspiegelt. Gerade der Einbildungskraft der Europäer schreibt Gobineau der Erfolg in Kunst und der "energetischen Intelligenz" der Erfolg in Zivilisation zu. Gerade die Erwähnung von Venedig ist meiner Meinung nach ein gutes Beispiel für eine hervorragende Leistung im Städtebau. *Kevin Lynch* , ein amerikanischer Stadtplaner, Architekt und Autor des Buches *Das Bild der Stadt* zum Thema menschliche Umgebung schreibt: „Das Vorstellungsbild der Umwelt enthält die folgenden drei Komponenten: Identität, Struktur und Bedeutung."[28] Der Begriff Identität verwendet Lynch nicht im Sinn der Übereinstimmung mit irgendetwas anderem, sondern im Sinne von Individualität oder Ganzheit. Er verwendet auch den Begriff Einprägsamkeit (Bildprägekraft), um bestimmte physische Qualitäten, die mit den Eigenschaften der Individualität und der Struktur des geistig geschauten Bildes in Zusammenhang stehen. Er kommt dabei zur Definition einer Eigenschaft, die als „Einprägsamkeit" oder "Bildprägekraft" bezeichnet werden könnte: jener Eigenschaft die mit großer Wahrscheinlichkeit in jedem Beobachter ein lebendiges Bild dieses Gegenstandes hervorruft. Es ist etwas, was dem Beobachter ermöglicht ein ausgezeichnetes Bild von der Umwelt zu machen. Er betont auch, dass die Stadt wohlgeformt, ausgeprägt und bemerkenswert sein muss. Sie muss Auge und Ohr zu größerer Aufmerksamkeit und Teilnahme anregen. Lynch meint, dass der Begriff der Einprägsamkeit nicht notwendig ist, etwas Feststehendes, Begrenztes, Präzises, Einheitliches, regelmäßig Angeordnetes umfasst - wenn damit auch manchmal diese Qualitäten gemeint sein können. Lynch ist der Meinung, dass als Beispiel diese starke, mit besonderen Eigenschaften ausgestattete Stadt Venedig gelten könnte. Bei dem Begriff Bildprägekraft geht es darum, wie die ganze Szene gestaltet werden müsste, um es dem menschlichen Beschauer zu erleichtern, die einzelne Teile zu identifizieren und zu einem Ganzen zusammenzusetzen. Er beschreibt nicht die Ursache, warum er Venedig für eine der ausgewähltesten Städte hält, wenn es um den Begriff der Bildprägekraft geht. Wenn ich aber die Stadt analysiere, kann man mehrere klare und stark positive Züge sehen. Sie hat eine klare räumliche Struktur, in der der Canal Grande dominiert. Diese zwischen 30 und 70 Meter breite Hauptwasserstraße bildet ein Rückgrat und einen Haupt-Orientierungspunkt der Stadt. Kevin Lynch betont, dass die Gliederung und die Kenntlichmachung der Umgebung lebenswichtige Fähigkeiten aller sich fortbewegenden Tiere sind. Er behauptet, dass die Ablesbarkeit für das Bild der Stadt ausschlaggebend ist. Das Bedürfnis, unsere Umwelt zu erkennen und zu etikettieren, ist so wesentlich und wurzelt so tief in der Vergangenheit, dass dieses erwähnte Bild für das Individuum einen ungeheuren praktischen und gefühlsmäßigen Wert hat. Ich stimme mit Lynch vollkommen zu, dass eine gute Vorstellung von der Umgebung dem, der darüber verfügt, ein ausgeprägtes Bewusstsein gefühlsmäßiger Sicherheit verleiht. Er ist in der Lage, eine harmonische Verbindung mit sich selbst und der Außenwelt herzustellen. Die gegenteilige Empfindung ist die Angst, die man immer in einem Zustand der Desorientierung erlebt. Aber zurück zu Venedig : Die starke Seite dieser spektakulären Stadt bildet nicht nur gute Ablesbarkeit, die wegen klarer Struktur deutlich ist, sondern verstärkt auch viel Wahres der

18., 19.Der Schwarzplan von Venedig - eine Stadt mit wunderbaren Kontrasten.

28. Kevin Lynch, 2004, S.8

Bildprägekraft. *Peter Ackroyd,* ein britischer Schriftsteller der in seinen Sachbücher die europäische Geschichte darstellt, schreibt über Venedig: „Das Meer verkörpert alles, was sich verändert, was instabil und zufällig ist. Es ist ein stürmisches und eigensinniges Element, das in unendlichen Variationen von Farben und Formen erscheint“.[29] Das Meer repräsentiert in Venedig ein veränderliches natürliches Element, das gerade auf dem Canal Grande meistens sichtbar ist. Er erwähnt auch, dass die Stadt wegen des Meeres in ewiger Bewegung ist. Sie scheint mehr barock und manieristisch als klassisch. Dieses natürliche Element, das die Stadt kreuzt, bildet einen großer Kontrast zur prächtigen Architektur der Paläste. Als ich die Stadt aus dem Kampanilla sah, konnte ich nicht nur den Canal Grande deutlich erkennen, sondern auch die weitere durch kleinere Wasserwege verwirklichte Gliederung der Stadt. Sie alle bilden nicht nur eine klare städtebauliche Struktur der Stadt und pragmatische Verkehrswege, sondern sie bringen poetisches, natürliches und ein immer veränderliches Element wie ein Kontrast zu „ewiger“ und klassischer Architektur. Ich bin der Meinung, dass eine gut gebaute Stadt vielfältige Kontraste braucht. Sie braucht Kapillarmutation und strukturelle Permanenz, deutliche organisierte Gliederung mit starken Orientierungspunkte vs. mittelalterliche Spontaneität und nicht zuletzt der Kontrast aufgrund der attraktiven und bunten Architektur und ein immer veränderliches natürliches Element, das in das ganze System der Poetik sich als wichtiger Mehrwert einbringt. Ich habe schon erwähnt, dass wir die Natur in die Stadt bringen sollten, aber nicht durch Entwürfe der regelmäßigen und unspektakulären, organisierten Gartenstadt. Venedig kann auch für dieses Ziel ein gutes Beispiel sein. Ich kann mir vorstellen, dass die Hauptverkehrsader der Stadt zugleich ein riesiger Garten sein kann. Auf den ersten Blick vielleicht eine verrückte Idee aber auch diese könnten z. B. durch den technologischen Fortschritt verwirklicht werden. In der europäischen Geschichte gibt es einen Versuch und zugleich ein gutes Beispiel dieser mutigen Verbindung des Verkehrs und des natürlichen Elements. Eine ausgezeichnete Leistung im Verkehrsbereich befindet sich in der deutschen Stadt Wuppertal. Die Wuppertaler Schwebebahn ist seit dem Jahr 1901 ein öffentliches Personennahverkehrssystem in Wuppertal im Nordrhein-Westfalen. Diese Stadt kann man als eine Bandstadt bezeichnen. Die Struktur der Stadt stellt als Typologie eine Besonderheit dar. Die heutige Gesamtstadt ist aus mehreren Einzelstädten im gemeinsamen Tal entstanden, zugleich jedoch dezentral organisiert. Zu der topografischen Lage: die Stadt befindet sich im Tal – bedingt den Zusammenhalt als städtische Einheit mit gemeinsamer Industriegeschichte und ähnlichen Wachstumsbedingungen. Die Entstehung aus einer Städtefusion spiegelt sich auch im Stadtbild wieder. Es gibt keine klare Zentrenbildung, die Stadt hat zwei größere urbane Zentren, sowie fünf weitere Stadtteile mit überwiegend kleinstädtischen Elementen und eigenen Zentren. Durch die längliche ostwestliche Tallage rund um eine Verkehrsachse befindet sich ein Aglomerationsband. Im Zentrum dieses Bandes befindet sich eine Achse aus der Hauptverkehrsstraße, der Haupteisenbahnlinie und dem Fluss. Der Fluss ist mit der Schwebebahn verbunden und alle Verkehrswege gemeinsam reihen sich um alle wichtige Funktionen der Stadt auf einer Länge von rund 15 Kilometern. Die Besonderheit dieses Systems bassiert auf innovativer Verkehrskonstruktion. Die Wuppertaler Schwebebahn ist eine hängende Einschienenbahn. Eine einzige durchlaufende Schiene dient allen Zügen als Fahrbahn, die Wagenkästen hängen darunter. Der Nachteil dieser Lösung ist das Bedürfnis der massiven Konstruktion, die das ganze technologische Hinterland der Wagenkästen tragen muss. Diese Technologie ist schon mehr als 100 Jahre alt und seitdem wurde die Technologie stets verbessert. Einige Experten und Visionäre, die sich mit der weiteren Entwicklung der städtischen Umgebung beschäftigen, sind der Meinung, dass die Zukunft des ökologischen Verkehrs nicht mehr auf dem Boden liegt, sondern zu autonomen Verkehrssystemen in der Luft gehört. In diesem Zusammenhang sehe ich besonders die Bemühung der technologischen und innovativen Gesellschaft *Sky Tran* mit guten Aussichten auf Erfolg. Eine Gruppe von Ingenieuren und Träumern hofft, den berüchtigten Verkehr in Tel Aviv zu erleichtern, indem Tel Aviv als erste Stadt der Welt ein Massentransportsystem mit magnetisch schwebenden Pods beherbergt. Das futuristisch anmutende System von Fußgängerbrücken, welche an Monorail- Schienen befestigt sind und Magnete zur Reibungsreduzierung nutzt, wurde von Ingenieuren des Ames Research Centers der NASA und der privaten Sky Tran-Firma entwickelt, die ein "physisches Internet" in der Stadt einrichten soll .

20. Die Verbindung des Verkehrs und des natürlichen Elements in Wuppertal : Die Wuppertaler Schwebebahn

29. Peter Ackroyd, 2009, S. 226

Laut Planern wird Sky Tran eine günstigere, schnellere, umweltfreundliche und komfortable Alternative zu Autos und Bussen bieten, die die Hauptursache für Staus und Umweltverschmutzung in der Metropolregion des Landes sind. Das System wird Passagiere zu den Pods rund um die Stadt befördern, dieses Modell ist ähnlich aufgebaut wie ein Taxi, trotzdem werden die Fahrpreise eher den von Bussen angeglichen. Passagiere sind damit in der Lage Fahrten über eine Smartphone-Anwendung anfordern zu können. Laut den Organisatoren ist der Bau der Sky Tran-Linie zehnmal billiger und als die der Stadtbahn. Außerdem sind die Transportkosten und die Kohlendioxidemissionen pro Passagier niedriger. Das ganze Verkehrssystem bietet außerdem höhere Sicherheit, weil die Verkehrsmittel nicht die Straßenebene kreuzen und damit die mögliche Kollision mit Fußgängern und anderen Verkehrsteilnehmern wortwörtlich aus dem Weg gehen. Freie und sichere Bewegung der Menschen in der Stadt ist ein wichtiges Kriterium, wenn es um die Qualität der Stadt geht. Bei Sicherheit können wir aber nicht bleiben. Wir müssen die neuen Städte attraktiver und natürlicher für die Zukunft gestalten. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wir versuchen, alle Aspekte der Qualität der Stadt in unseren Entwürfe zu konkretisieren. Das heißt, die hohe und wertvolle Ästhetik, funktionelle und effektive Verkehrsmöglichkeiten und intelligente Verbindung der städtischen Ausdrücke mit allen städtischen Vorteilen und landwirtschaftlichen Nahrungsmittelproduktionen zu schaffen. Diese Verbindung ist wichtig, um die Städte weniger abhängig von dem umliegenden Land und ökologisch freundlicher zu machen. Der folgende Text behandelt die Ästhetik und Funktionalität und weiters die neue ökologische Herausforderungen der Stadt. Ich habe schon erwähnt, dass ich im Falle der Ästhetik der Stadt, gerade sukzzessiv historische und stilistische Schichtung für den Hauptvorteil europäischer Städte halte.

21. Sky Tran ist ein geplantes und alternatives Personal Rapid Transit für Städte.

Wien ist aus dieser Hinsicht eine der großartigsten Städte der Welt. Bratislava beherbergt ebenso zahlreiche wertvolle Architekturbeispiele. Die Stadt aber leidet unter der problematischen kommunistischen Vergangenheit, als ein Teil dieser asiatischen Weiche eine Ideologie des Vernichtens historischer Architektur war. Diese historische Schichtung trägt zur Vielfalt der Stadt aus ästhetischer und poetischer Hinsicht bei. *Jean Cocteau,* französischer Künstler hat einmal gesagt, dass die Poesie wichtig ist, aber er weiß nicht warum. Er drückte die Bedeutung der Poesie aus, aber zugleich hat er seine Bedeutung ausgeliehen. *Benjamin Kuras,* ein tschechischer Schriftsteller, welcher jüdischer Herkunft ist, hat in seinem Buch *Um die Zivilisation zu töten* geschrieben, dass die westliche Zivilisation von der Energie angetrieben wird, die durch die Spannung zwischen zwei Polen erzeugt wird.[30] Auf der einen Seite der Glaube, dass die Geschichte der Menschheit Sinn, Zweck und das Ideal ist, dem wir gerecht werden müssen. Auf der anderen Seite stellt er fest, dass dieses Ideal praktisch nicht erreichbar und seine Erfüllung immer nur ein ungefährer Weg in die richtige Richtung ist. Wir dürfen dieses Ideal jedoch nicht aus den Augen verlieren und es verlassen, wenn wir diese Zivilisation erhalten wollen. Dieses Ideal ist auch in der Minuziozität der europäischen Architektur verwirklicht. Um diese Exzellenz zu erreichen müssen wir uns weiterhin bemühen. Das Problem ist, dass die Wandlung zur Moderne im Städtebau meiner Meinung nach zu schematisch und vereinfacht war. Die *Athener Charta* definierte die räumliche Verteilung der Funktionen in der Stadt, aber ich frage mich, war das wirklich ein Schritt vorwärts? Diese städischen Grundfunktionen, als unterschiedliche Nutzungsbelege der Stadtfläche, wurden in der Charta von Athen aus dem Jahr 1933 mit *Wohnen, Arbeiten, Erholung und Verkehr* benannt. Die Charta von Athen wurde 1933 verabschiedet. Unter dem Thema *Die funktionale Stadt* diskutierten in Athen Stadtplaner und Architekten über die Aufgaben der modernen Siedlungsentwicklung. 1943 veröffentlichte Le Corbusier die Charta von Athen als Konzept einer funktionellen Stadt, aber erst in der Nachkriegszeit gewann sie große Bedeutung als Ausdruck des Bauens der Moderne. Sie beeinflusste den Städtebau von der Nachkriegszeit bis heute. Insbesondere die städtebaulichen Leitbilder der 1950er (Die gegliederte und aufgelockerte Stadt) und der 1960er Jahre (Die autogerechte Stadt / Flächensanierung) sind zu großen Teilen aus der Charta von Athen entwickelt. Erst Mitte der 1980er Jahre begann, angesichts der negativen Folgen der Funktionstrennung, eine Abkehr von den Idealen der Charta. Die funktionelle Zonenteilung der Stadtgrundrisse gehört zum Hauptanliegen der Charta.[31] Die einzelnen Funktionsgebiete für Wohnen, Arbeiten und Erholung sollen durch weitläufige Grüngürtel gegliedert und durch Verkehrsachsen verbunden werden. Obwohl sich Arbeits-, Wohn- und Regenerationsflächen in ihrer Qualität deutlich verbesserten, führte ihre Trennung zu einem starken Anstieg des Verkehrs und aller damit verbundenen Probleme. Innenstädte verödeten und mit dem Umbau der Städte gab man viel der eigenen Stadtgeschichte und urbanen Lebendigkeit preis. Viele soziologische Forderungen der Charta, wie etwa Forderungen zur Lage der Wohnviertel, der Größe von Grün- und Freizeitflächen

30. Benjamin Kuras, 2015, S. 11

31. Jana Zahorcova, 2008, S.150

und Vermeidung von Wohngebieten neben Industriegebieten, haben sich als richtig und ebenso wichtig erwiesen und gehören auch heute noch zu den Grundlagen der Stadplanung. Die klassische Moderne und ihre Idee vom funktionellen Städtebau war - ebenso wie die Gartenstadt Ebenezer Howards - ein Gegenentwurf zur dichten Großstadt des späteren 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts. Mit der Vision einer „Neuen Stadt“ sahen Architekten und Städtebauer damals den Schlüssel zur Verwirklichung einer modernen, zeitgemäßen Lebensweise. Konzeptionell kann man meiner Meinung nach das Stadtmodell der Moderne zu einem Kreis mit verstreuter Ansammlung autonomer und solitärer Baukörper vergleichen. Diese Baukörper befinden sich in einem gleichförmigen, offenen Raumkontinuum. Öffentlicher Raum dient vor allem gestiegenen Mobilitätsanforderungen innerhalb und zwischen den verschiedenen Funktionsbereichen der Stadt. Typische Merkmale dieses Stadtmodells sind die Dekonstruierung der traditionellen Elemente des Stadraums wie bspw. Straßen und der Ersatz der geschlossenen Bauweise mit der offenen Bauweise. *Jane Jacobs* , Autorin des Buches *Tod und Leben großer amerikanischer Städte* - analysiert die Auswirkungen einer solchen Planung. Sie beschreibt mehrere Beispiele, wann aus der Sicht des modernen Urbanismus ein gut geplantes Quartier nicht funktioniert und umgekehrt auch wann ein schlecht geplanter und unattraktiver Stadtteil gut funktioniert. Als typisches Beispiel für einen aus modernistischen Hinsicht schlecht geplanten Stadtteil, der aber bei Bewohner gut angenommen wird, erwähnt sie *Nord End* in Boston. Das Nord End ist ein Stadtteil von Boston im Bundesstaat Massachusetts. Es ist der älteste als Wohngebiet genutzte Bereich in Boston, der ohne Unterbrechung seit der Besiedlung in den 1630er Jahren bewohnt wird. Das Gebiet grenzt an das Industriegebiet der Stadt und wird durch einen Mix unterschiedlicher Baustile aus allen Perioden des US-amerikanischer Geschichte charakterisiert. Die Bevölkerungsdichte der Stadt ist hier am höchsten und der Stadtteil leidet unter der geringen Anzahl von Parks. Die Leute wohnen meistens in kleinen und geschlossenen Blöcken von Häusern. Die Statistik besagt, dass dieser Stadtteil bei vielen Urbanisten als Slum bezeichnet wird. Da in diesem Gebiet die Kriminalitätsrate niedriger als in den restlichen Teilen der Stadt ist, wollen sehr viele Menschen genau dort wohnen. Jacobs schreibt diesen Erfolg den gemischten Funktionen und dem Strukturprinzip der Häuser zu. Gerade diese kleinen und unterschiedlichen Blöcke von Häuser sind sehr beliebt bei den Einwohnern. Die Blöcke selbst haben auch unterschiedliche Bautypologien. Sie sind geschlossen oder halb offen mit gekrümmten oder auch geraden Straßen. Das ganze Gebiet ist auch in städtebaulicher Hinsicht ein großes Lager, aber nach Meinung der Einwohner ein erfolgreiches Lager. Umgekehrt gibt es ein Beispiel aus Bratislava, bei dem Architekten und Urbanisten ein Musterhaus der späteren Moderne in einer neuen Siedlung entwarfen, das sogenannte Pentagon. Dieses großartig gestaltete Haus ist das größte Haus der neuen Siedlung, mit 450 Wohnungen ausgestattet und zudem von Grünenflächen umgeben. Die monothematischen, großen Geschäfte zusammen mit einem kleinen Gesundheitszentrum befinden sich in der Nähe des Hauses. Einfacher gesagt, ein modernistischer Traum.

Die Statistik aber sagt, dass die Kriminalität gerade hier am höchsten ist. Das Haus entwickelte sich zum Zentrum der Drogendealer und der Prostitution. Einfach ein weiteres Beispiel, wie sich ein utopistischer Traum in Dystopie umwandelt. Viele Leuten fragen sich, wo der Fehler passiert ist. Es gibt viele Versuche diese Frage zu beantworten.

22. Nord End in Boston, ein lebendiges Viertel der Stadt

23. Pentagon in Bratislava ist ein Beispiel einer erfolglosen Architektur

Meine bereits erwähnte Lieblingsautorin und detaillierte Beobachterin des städtischen Lebens *Jane Jacobs* analysiert die Fragen der erfolgreichen Städte in ihren drei Sachbücher: *Tod und Leben großer amerikanischer Städte, Stadt im Untergang* und *Städte und der Reichtum der Nationen.* Die beiden letzten Bücher beschreiben die Beziehung zwischen Entwicklung der Städte und Ökonomie der Nationen und untersucht kompliziertes städtisches Leben. Das erste Buch untersucht viele von Europäern gegründete amerikanische Städte. Im Vergleich zu europäischen Städten leiden amerikanische Städte unter einem Mangel der historischen Schichtung. Wenn es aber um den modernen Städtebau geht, haben Städte auf beiden Kontinenten viele Gemeinsamkeiten. Jacobs denkt besonders über die Stadtentwicklung, über die Auswirkungen des modernen orthodoxen Städtebaus und über das Leben der Menschen nach. *Ildefons Cerdá* sieht das Wesen des Städtebaus in der Anordnung von Gebäuden und ihrer Beziehung und Verbindung zueinander. Er spricht auch von der Koordination und Steuerung der Bautätigkeit in einem Gebiet, was wichtig ist um die Städte sinnvoll zu nutzen und wahrnehmen zu können. *Jane Jacobs* glaubt dagegen, dass das Wesen des Städtebaus in der richtigen Mischung der verschiedenen Funktionen liegt. Ich bin der Meinung, dass beide Faktoren eine wichtige Rolle im Städtebau spielen, weil die Stadt eine verwirklichte Mischung von funktionaler Organisation und physischer Attraktivität ist. *Jacobs* ist voll überzeugt, dass der Erfolg der Stadt von mehreren Bedingungen abhängig ist. Diese Bedingungen bilden besonders solche räumliche und zeitliche Dislokation der Funktionen, welche die Lebendigkeit der Stadt maximal fördern. Geeignete räumliche Dislokation der Funktionen bedeutet, solche Dislokation der unterschiedlicher Funktionen, die jede räumliche Einheit der Stadt (bzw. Straße, Bezirk und auch ganze Stadt) bedeckt. Als ein gutes Beispiel der geeigneten Lösung der räumlichen Dislokation der Funktionen auf der Stadtebene sieht sie in Washington. *Pierre Charles L'Enfant* , der erste Präsident der Vereinigten Staaten und Autor des Masterplans für die Stadt Washington platzierte Regierungsgebäude, Markthallen, Siedlungen der Staatgesellschaften, Akademien und Denkmäler auf allen architektonisch bedeutenden Plätzen der Stadt. Die Stadt verbindet die Regierungs- und Staatsgebäude auf der ganzen Fläche der Stadt und damit wollte er der ganzen Stadt das Siegel der Hauptstadt verleihen. Zeitlicher Aspekt der Dislokation der Funktionen bedeutet, dass alle Funktionen z.B. Dienstleistungen während des ganzen Tages benutzt werden. Nur so kann die Stadt lebendig sein. Als weitere wichtige Bedingung der lebendigen Stadt, sieht sie die genauere Konzentration der Einwohner in bestimmten Bezirken oder Gebieten. Die Konzentration der Einwohner selbst kann aber nicht genügen, wenn andere funktionale Mängel in der Struktur der Stadt vorhanden sind. Als typisches Beispiel dieses Mangels nennt sie die neuen Siedlungen aus den 70er oder 80er Jahren des 20. Jahrhunderts. Sie kritisiert auch die Entwürfe der Gartenstädte aus der Zeit der Gartenbewegung für ihre Mängel des städtische Charakter und räumliche Fadheit. Ich stimme Jacobs zu, dass nur eine genügende Konzentration der Leute in einem bestimmten Gebiet die Quelle der Vitalität und die Voraussetzung für mögliche städtische Vielfältigkeit ist. Genauso wie ihr Kollege Kevin Lynch, betont auch Jacobs, dass das Bedürfnis der Orientierungsmöglichkeit in der Stadt und das daraus resultierte Bedürfnis in unterschiedliche Richtungen der Stadt viele visuelle Unterschiede schafft. Sie bezeichnet monotone städtische Umgebung als depressive und ohne positive Impulse für das städtische Leben. Ich finde interessant, dass auch Jacobs bemerkt, dass die richtige Lösung ist, die Stadt mit relativ kurzen Bauelementen zu schaffen, um Passanten eine freie Bewegung durch die Stadtstruktur zu ermöglichen. Diese Maßnahme fördert nicht nur freie Bewegung in der Stadt, sondern ermöglicht den Leuten sich zu treffen und wechselseitig zu sozialisieren. Das wichtigste Element der Stadt aber bleibt ihre Vielfältigkeit. Ein Zitat dazu: „Städte sind voller Menschen, die verschiedene Dinge tun, unterschiedliche Gründe haben und unterschiedliche Ziele verfolgen. Architektur reflektiert und drückt diese Unterschiede aus - sie sind mehr inhaltlich als formal. Weil wir Menschen sind, interessieren uns die Menschen am meisten. In der Architektur, ebenso wie in der Literatur und im Drama, gerade die Menge der Unterschiede zwischen Leuten macht die Umgebung bunt und lebendig."[32] Ich stimme dieser Meinung zu, aber nur, wenn wir Architekten und Urbanisten die städtische Umgebung interessanter und attraktiver machen wollen, müssen wir nicht nur der funktionalen und visuellen Buntheit der Stadt folgen, sondern auch ein stärkeres, natürliches

24. Generalplan für Washington von Pierre Charles L´Enfant, 1791

32. Jane Jacobs, 2013, S. 368

Element in die Stadt bringen. Ich glaube, dass die heutigen Städte zu wenig grüne Flächen beinhalten und das Grüne nicht genügend in der Stadtstruktur enthalten ist. Heutzutage ist die „Grüne Frage“ das Thema der Stunde. Nie gab es so großes Interesse an den ökologischen Folgen von Bauten wie heute. Der Begriff Nachhaltigkeit wird immer mehr in der Gesellschaft diskutiert. Klimawandel, Umweltverschmutzung, endliche Ressourcen – die Frage nach nachhaltigen, CO2 neutralen Stadtstrukturen stellt sich weltweit immer dringlicher. Dabei ist wichtig, Verbrauchsreduzierung intelligent mit einer zu entwerfenden Stadtstruktur zu vereinen. *Philip Jodidio* schreibt in seinem Buch *Green architecture now* : “Gebäude zählen zu den größten Verbrauchern von natürlichen Ressourcen und sind für einen erheblichen Teil der Treibhausgasemissionen und deren Auswirkungen auf den Klimawandel verantwortlich. In den Vereinigten Staaten verursachen Bauten 39% aller CO2 –Emissionen. Gebäude machen 40% des globalen Verbrauchs von Rohmaterialien aus“.[33] Die Frage ist, wie der Architekt auf die negative Entwicklung reagieren kann. Für Architekten, Landschaftsarchitekten und Stadtplaner stellt das Phänomen der Erderwärmung und Verbrauchsreduzierung eine enorme Herausforderung und zugleich eine besondere Verantwortung dar. Die Vorträge der internationalen Architektinnen und Architekten beschäftigen sich mit der Frage, mit welchen Mitteln, Methoden und Konzepten die Experten dazu beitragen können den CO_2-Ausstoß zu verringern und die Nachhaltigkeit zu erhalten. *Al Gore*, ein amerikanischer Politiker und ehemaliger Vizepräsident der Vereinigten Staaten beschäftigt sich mit aktuellen ökologischen Fragen und appelliert an neue Bewegung in die welweite Umweltpolitik. In seinem Buch *Wir haben die Wahl* beschreibt er über dreißig „Lösungs - Gipfel“ mit Wissenschaftlern, Experten, Technikern und politischen Beratern geleitet, und appelliert darauf alle Maßnahmen auszuloten, die das Klima der Erde verbessern und retten können. Gore dokumentiert, dass die mutigen Entscheidungen, die für den Klimaschutz notwendig sind neue Arbeitsplätze schaffen und helfen, unsere Wirtschaft zu wirklicher Nachhaltigkeit umzubauen. Dieses bahnbrechende und kritische Buch wird eine globale Debatte darüber auslösen, wie wir die schwierigste Krise der Menschheitsgeschichte angehen können. In den nächsten Kapiteln schlage ich ein paar ökologische Lösungen im Bereich der Architektur und Städtebau vor, die die Situation meiner Meinung nach verbessern könten.

2.3. Ökologisch natürliche Städte

Eine alte und funktionelle Methode zur Steigerung der Nachhaltigkeit von Architektur ist ihre Begrünung. Eine Schicht Erde wirkt dämmend und erlaubt der Natur letztendlich, sich ihren Platz auf dem jeweiligen Grundstück zurückzuerobern. Die Natur ins Zentrum der Stadt zurückzuholen bedeutet, das künstlich geschaffene Umfeld aufzulockern. Es ist eine anerkannte Tatsache, dass bepflanzte Dächer die Städte kühlen und viele Vorteile haben. Einer der ersten Schritte zur Verwirklichung der Idee der „Verwaldung der Stadt“ kommt vom österreichischen Architekt Friedensreich Hundertwasser. Anfang der 1980er Jahre begann dieser Architekt und Maler, seinen Traum von „Häusern für Menschen und Bäume“ architektonisch zu verwirklichen. Damals waren seine Ideen revolutionär, heute finden sie immer mehr Anhänger. Besonders in Verdichtungs-räumen, wo es aus Platzmangel nur wenige Grünflächen gibt, spielen bepflanzte Hausdächer eine wichtige Rolle. Ein gutes Beispiel für “grüne“ Stadt im internationalen Vergleich ist Singapur. Singapur ist eine der dichtbesiedeltsten Städte der Welt - und doch gibt es überall grüne Flächen. Hier gelten einfache Regeln: wo Pflanzen nicht in die Breite wachsen können, müssen sie in die “Luft gehen“. Ein bekanntes Beispiel dieser Politik heißt *Gardens by the Bay*. Die futuristisch gestaltete Parkanlage umfasst rund 100 Hektar und beherbergt neben einer zahlreichen Pflanzenvielfalt auch die sogenannten Superbäume: bis zu 50 Meter hohe riesige Bäume aus Stahl, die durch die Bepflanzung mit Klettergewächsen als Vertikal-Gärten dienen. Diese Lösung kann nicht nur zur ökologischen Verbesserung, sondern auch zur Verstärkung der Abstraktion und Originalität der städtischen Umgebung beitragen. Ich glaube, dass das ein gutes Beispiel ist, wie wir unseren Städten einen Mehrwert verleihen können. Die Idee der Vertikal-Gärten ist nicht neu, aber sehr stark und lebensfähig. Es gibt ein interessantes Beispiel aus der Vergangenheit. Vertikal-Gärten – konkret die hängenden Gärten der Semiramis in Babylon - sind auf der Liste der bekannten „sieben Weltwunder“ aufgezählt. Der Legende nach baute Nebukadnezar II. die Gärten für seine Frau Amyitis, die aus einer grünen Landschaft in Persien kam und er wollte ihr in der wüstenähnlichen Region von Babylon ein Stück ihrer Heimat schenken. Die Funde bei archäologischen Ausgrabungen in Babylon erhärten die Hypothese um die Aktivitäten von Nebukadnezar II. Dieser Herrscher veränderte das Bild von Babylon sehr stark durch viele prächtige Neubauten und führte die Stadt zu einer neuen Blütezeit. Es ist klar, dass die Kombination von Gärten und steigender vertikalen Topographie oder männlicher Struktur, ästhetisch stark wirkt und eine dauerhafte Lösung für lebenswerte Siedlungen bietet.

25. Gardens by the Bay in Singapur

33. Philip Jodidio, 2009, S. 6

Ein zeitgenössischer Beitrag zum Thema „Vertikales Grün“ ist der öffentliche MFO – Park auf dem Gelände der ehemaligen Maschinenfabrik Oerlikon im Stadtteil Neu- Oerlikon in Zürich. Der Park besteht aus einem großen, bepflanzten Metallgerüst, das in der Nacht kunstvoll beleuchtet wird. Das Stahlgerüst ist 100 Meter lang, 35 Meter breit und 17 Meter hoch und nimmt damit die Dimensionen der Maschinenfabrik Oerlikon auf.[34] In das Gerüst sind Rankseile, Pflanzschalen, Treppen, Galerien und Balkone eingehängt. Das Sonnendeck auf dem Dach bietet einen Rundblick über Zürich-Nord. Das Innere der „grünen Halle“ wird für Kulturveranstaltungen genutzt. Der Park hat den europäischen Gartenpreis in der Kategorie „Zeitgenössische Anlagen“ des europäischen Gartennetzwerks gewonnen. Wenn ich aber den Maßstab aus grüner Einheit der ganzen Stadt verändern kann, finde ich ein gutes städtisches Beispiel in Skandinavien. Die europäische Stadt der Parks, wo aber auch komplexe ökologische Politik eine wichtige Rolle spielt, ist Kopenhagen. Die dänische Hauptstadt ist eine der grünsten Städte der Welt. Die zahlreichen Parks von Kopenhagen sind die grüne Lunge der Weltstadt. Diese grüne Lunge besteht aus einem Park-Netzwerk, wobei in der Mitte dieses Netzwerks der Park Kongens Have befindet – der königliche Garten mit dem Schloss Rosenborg, eine der beliebtesten grünen Oasen der Stadt. Städtebaulich interessant ist die Tatsache, dass dieser königliche Garten an den Botanischen Garten grenzt und damit das Stadtgebiet mit neuen Erholungs- und Ausbildungsmöglichkeiten bereichert. Im Botanischen Garten in Kopenhagen kann man mehr als 100 Jahre alte Bäume, alte Rosensorten und dänische Pflanzen besichtigen.[35] Im Garten gibt es auch zwei Cafés, die im Sommer geöffnet sind und im Laden des Gartens kann man Pflanzen, Samen, Bücher und andere botanische Artikel kaufen. Diese Kombination von Erholung und Ausbildung in Freizeit bereichert das ganze zentrale Gebiet der Stadt mit dem vielfältigem öffentlichem Mehrwert. Es ist ein gutes Beispiel der funktionalen Vielfältigkeit, die Jane Jacobs in ihrem Buch *Tod und Leben großer amerikanischer Städte* erwähnt. Stadtparks sind aber nicht der einzige Vorteil der dänischen Hauptstadt. Eine rechtliche Verordnung schreibt vor, dass alle Neubauten begrünte Dächer aufweisen müssen. Diese Maßnahmen werden in den nächsten Jahren die Vegetationsfläche in der Stadt um ca. 5000 m^2 erhöhen. Und auch die weiteren umweltpolitischen Ziele der dänischen Hauptstadt sind ehrgeizig: Bis 2025 will Kopenhagen die erste klimaneutrale Stadt der Welt werden. Was bedeutet aber der Begriff „Klimaneutralität“ ? Jede unserer Handlungen, sogar die geringste, beeinflusst das Klima und unsere Umwelt - manchmal mit katastrophalen Folgen. Häufig sind die Auswirkungen zwar erst weit von uns entfernt spürbar, aber es gibt einen Zusammenhang. Deswegen gilt: Handlungen und Prozesse, durch die Treibhausgase freigesetzt werden, haben eine den Klimawandel verstärkende, also klimaschädliche Wirkung. Im Gegensatz dazu haben Handlungen und Prozesse, die keine Treibhausgasemissionen verursachen oder deren Emissionen vollständig kompensiert werden, keine das Klima beeinflussende Wirkung; sie werden als klimaneutral bezeichnet. Grundsätzlich sind alle Klimaschutzmaßnahmen, die den CO_2 –Fußabdruck von konsumierten Gütern oder Dienstleistungen auf Null reduzieren, geeignet, um Klimaneutralität zu erreichen.

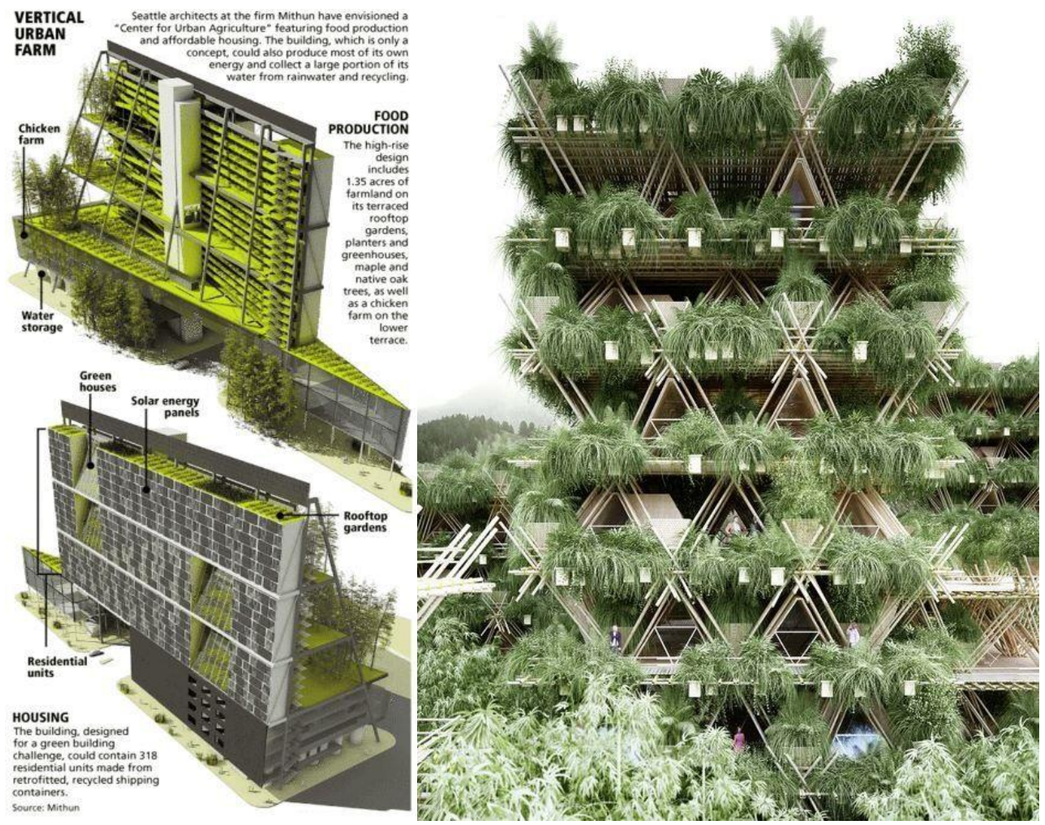
34. www.wikipedia.org

35. www.visitdenmark.de

26. Die hängende Gärten der Semiramis in Babylon

27. MFO – Park in Neu-Oerlikon, Zürich, Schweiz

Die konsequenteste Form klimaneutraler Energienutzung ist die Nutzung treibhausgasfreier Energiequellen wie der Sonnen-, Wind- und Wasserenergie. Diese Entwicklung der ökologischen Lösungen in Energienutzung ist auch aus der Hinsicht des Bevölkerungswachstums wichtig. Die Bevölkerung wird noch eine gewisse Zeit weiterwachsen. Mitte dieses Jahrhunderts werden auf der Erde neun Milliarden Menschen leben. Der Druck auf unsere gemeinsamen Ressourcen wird ebenfalls stetig steigen. Wir sehen steigenden Druck jedoch auch in vielen anderen Bereichen. Es geht zum Beispiel um Fischbestand, der weltweit aufgrund der Überfischung abnimmt. Ein wesentliches Problem sind auch die Lebensmittelpreise, die deutlich gestiegen sind, weil die Produktion nicht in der Lage ist, die steigende Nachfrage zu decken. Wie hängen diese Probleme mit dem Städtebau zusammen? Die neue Siedlungen müssen genügend Möglichkeiten für die Selbstlieferung der Lebensmittel bieten. Das ist eine der besten Maßnahmen wie eine Gesellschaft Energieressourcen sparen kann. Wohnung, Erholung und intelligente effektive landwirtschaftliche Flächen müssen in engem Zusammenhang existieren. Wien weist in Selbstlieferung der Lebensmitteln schon heute gute Parameter auf. Die Menge an landwirtschaftlich genutzten Flächen und Gewächshäusern in der Umgebung von Wien stellt einen bedeutenden Teil des Verbrauchs der Stadt dar. Nicht nur die Selbstlieferung ist wichtig für die gesunde Siedlungsform. Auch Bäume sind als Lebenselixier für den Planeten bekannt. In einem Jahr absorbiert ein durchschnittlicher Baum zwölf Kilogramm CO_2 und setzt so viel Sauerstoff frei, wie eine vierköpfige Familie einatmet. Das Problem ist, dass die Wälder der Erde schwinden. Alle zwei Sekunden wird Wald von der Größe eines Fußballfeldes zerstört, um Platz für Feldfrüchte und Vieh zu schaffen, um Papierfabriken zu beliefern und um Brennholz zu produzieren. Die Wälder sind jedoch für den Menschen lebenswichtig: Sie erzeugen Sauerstoff, sorgen für Regen, regulieren das Klima, stabilisieren die Böden und regulieren den Kohlenstoffgehalt. Dadurch verhindern sie, dass sich CO_2 in der Atmosphäre anreichert. Um das Phänomen der globalen Erwärmung aufzuhalten, ist es daher lebenswichtig, die Abholzung zu vermindern. Die Erweiterung der ursprünglichen Wälder im Raum zwischen Wien und Bratislava gehört zu wichtigen umweltrelevanten Faktoren, die der Lebensqualität der Menschen durch eine Vielzahl von Funktionen dienen: Erstens Verbesserung des Bioklimas: Filterung der Luftschadstoffe, Staubbindung, Temperaturausgleich, Luftaustausch, Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und Verbesserung der Lebensbedingungen für die Leute mit der Zivilisationskrankheiten (Asthma gehört zu den häufigsten Zivilisationskrankheiten im Abendland). Zweitens Aufwertung des menschlichen Lebensraumes durch Erholungs- und Freizeitraum, Raum für soziale Kontakte und Ergänzung zur gebauten Umwelt. Drittens Beitrag zur Orientierbarkeit im Stadtgefüge durch klare Raumgliederung. In Beziehung von Stadt und Natur gilt dass die Stadt immer abhängig von der Natur und ihren Produkten ist und die Natur – zumindest die Kulturlandschaft – von der Stadt war. Die außerhalb der europäischen Stadt gelegenen Natur war nicht nur Lebensgrundlage, sondern immer auch ein Ort der Erholung, den man in Friedenszeiten jederzeit in wenigen Minuten durch das Stadttor erreichen konnte. Das Bedürfnis der Menschen, sich in Gärten oder der Natur zur erholen, gab es zu allen Zeiten. Bereits im alten Rom existierten viele öffentlich zugängliche Gärten. Wie schon erwähnt wurde in der Zeit des Barocks diese Beziehung Stadt – Natur auf eine neue Ebene gehoben. Im gesamten zivilisierten Europa standen zahlreiche Parks dem Publikum offen und auch Jagdreviere und Tiergärten, wurden für jedermann geöffnet. In den barocken Planstädten wurde das Verhältnis von Stadt und Natur neu abgesteckt: An den Stadplänen von Versailles oder Karlsruhe lässt sich der absolute Herrschaftsanspruch des Souveräns über Mensch und Natur ablesen: Vom Schloss aus führen Achsen strahlenförmig sowohl in die Wohn- und Verwaltungsstadt als auch über den Schlosspark weit hinaus, in die Natur. Daneben brachte die barocke Stadt eine neue Stadtbautypologie hervor: die Blockrandbebauung, die bei niedriger Geschossigkeit einen großen, offenen Innenhof einschließt[36]. Zwei Jahrhunderte später hat sich die gesellschaftliche Situation dramatisch verändert: neue Düngeverfahren in der Landwirtschaft, Industrialisierung und Bevölkerungsexplosion ließen Ende des 19. Jahrhunderts die Städte wachsen. Innerhalb von kürzester Zeit entstanden in extremer Dichte Mietskasernen als Spekulationsobjekte. Die hygienischen Missstände waren unerträglich. Die Politik versuchte mit der Anlage von Volksparks, Kleingartenanlagen, Zoos und Sportstätten zu reagieren.



28. Vertikale hydrofonische Landwirtschaft ist die neue ekologishe Maßnahme in der Planung der städtischen Umwelt

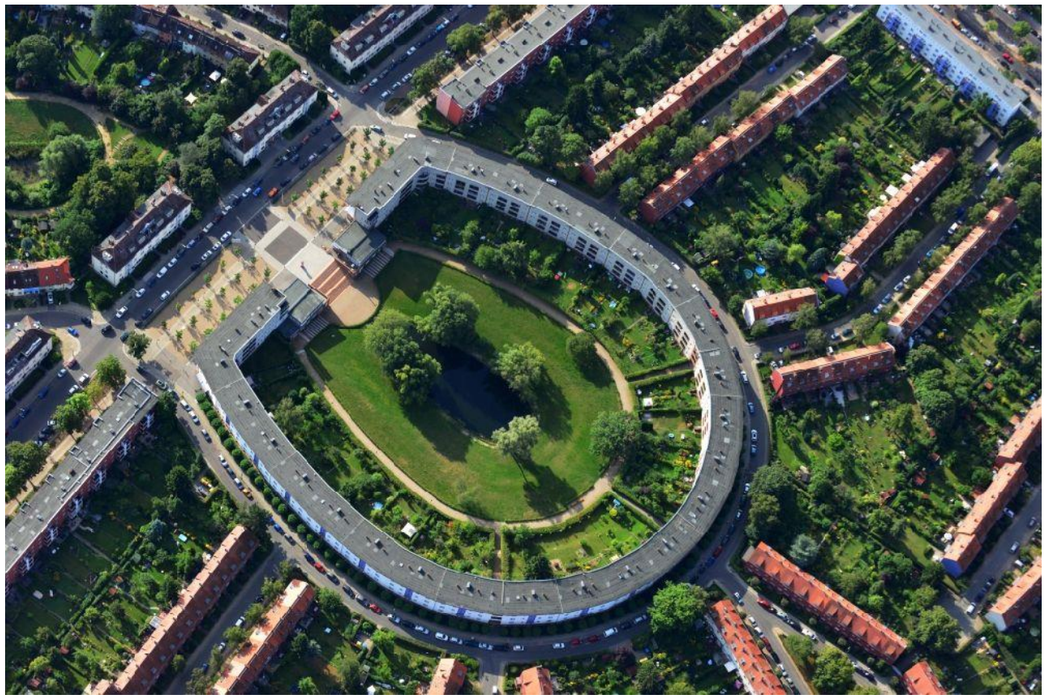
36. Leonhard Schenk, 2013, S.229

Der Bekannte österreichischer Architekt und Stadplaner Camilo Sitte ergänzte sein Buch *Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen* 1909 um das Kapitel „Grossstadtgrün“ wobei er zwischen dem „sanitären Grün“ innerhalb von Baublöcken und dem „dekorativen Grün“ im Straßenraum unterschied[37]. Weiter im Reformansatz ging bereits erwähnt *Ebenezer Howard* in seinem Buch *Gartenstädte von morgen.* Mit dem Slogan „Wohnen und Arbeiten in der Sonne“ wurde in den Gartenstädten das Leben im Grünen mit Gärten zur Selbstversorgung, Parks und Arbeitsstätten propagiert. Die Gartenstadtbewegung fand international große Beachtung, auch wenn die Anzahl der tatsächlich nach diesen Prinzipien neu gegründeten Städte überschaubar blieben. Nach dem Ersten Weltkrieg stand in Europa der soziale Wohnungsbau im Vordergrund der Stadtentwicklung. Bekannte Beispiele aus dieser Zeit sind die im Rahmen des kommunalen Wohnungsbaus errichteten Wohnhöfe in Wien mit ihren großen gemeinschaftlichen Grünflächen, die Siedlung Dammerstock in Karlsruhe und die durchgrünten Siedlungen von Bruno Taut in Berlin.

Die Zeit des Wiederaufbaus nach dem Zweiten Weltkrieg stand international ganz unter dem Einfluss der Charta von Athen von 1933 und der Trennung der städtischen Hauptfunktionen in Wohnen, Arbeiten, Erholen und Bewegung. Die Grünflächen wurden weniger nach der Benutzbarkeit als nach ihrer Funktion als Grünzug oder „grüne Lunge“ definiert. Der tradierte Stadtraum sollte von einer Verschmelzung von Stadt und Landschaft abgelöst werden. Die Folge war ein Überfluss an undefiniertem Abstands- und Verkehrsgrün. Die Wiederentdeckung der traditionellen Stadt nach der Energiekrise 1973 führte nicht nur zu einer Neubewertung von Stadträumen, sondern auch zu einer Differenzierung von Grünräumen nach ökologischen und sozialen Gesichtspunkten[38]. Die Urbanität im Grünen, wie von der Moderne erträumt, wurde nicht Realität, der Grünraum war überall und nirgendwo. Allgemein gesprochen hat die moderne Stadtplanung den Zwischenflächen, den Räumen zwischen den Gebäuden, wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die wachsende Spezialisierung trennte Raum und Bauten vom Leben und intuitivem Verstehen, dem man aber kaum Beachtung schenkte. Diese Tatsache, das Problem der unbestimmten Grünflächen zusammen mit dem ungeeigneten Maßstab der Häuser könnten auch die Ursache des Misserfolgs der Pentagonwohnunganlage in Bratislava sein.

37. Ebd., S. 230

38. Leonhard Schenk, 2013, S.231



29. Hufeisensiedlung in Berlin, Bruno Taut / Martin Wagner, 1925

2.4. Funktionalismus im Städtebau

Die Grundlage für den Funktionalismus bildete vor allem das medizinische Wissen, das im 19. Jahrhundert und in den ersten Dekaden des 20. Jahrhundert entstanden war. Es diente als Grundlage für zahlreiche Kriterien gesunder und physiologisch geeigneter Architektur um 1930. Wohnungen sollten Licht, Luft, Sonne und Belüftung beinhalten und den Bewohnern wurde der Zugang zu offenen Flächen zugesichert. In dieser Zeit wurden die Forderungen aufgestellt, frei stehende Häuser zur Sonne hin auszurichten und nicht – wie es vorher der Fall gewesen war – zur Straße. Zudem Wohn- und Arbeitsbereiche zu trennen, um für den Einzelnen gesunde Wohnbedingungen zu schaffen und die physischen Vorteile gerechter zu verteilen. Gunnar Asplund, einer der bedeutendsten schwedischen Architekten und Pioniere der skandinavischen Moderne erklärt dazu: „Wenn wir Wohnungen mit einem für alle gleich hohen hygienischen Standard fordern, dann wird das Bedürfnis nach direktem Zugang zu Sonnenlicht für alle Wohnungen den neuen Wohngegenden einen neuen Charakter geben. Deshalb wird ein Prinzip des offenen Bauens

notwendig, mit parallelen Häusern, die entsprechend der Sonne positioniert sind: Ost – West – Ausrichtung im Fall von durchgehenden Wohnungen, ansonsten Nord – Süd – Anordnung. Die erstgenannte Variante hat jedoch den Vorteil, dass sie eine Querdurchlüftung ermöglicht und den Wohnungen eine wirklich effektive Sonnenseite gibt.“[39] Jan Gehl, ein dänischer Architekt und Stadtplaner und Autor des Buch *Leben zwischen Häusern* ist der Meinung, dass der Funktionalismus den psychologischen und sozialen Aspekten der Gestaltung von Häusern oder öffentlichen Plätzen keine Beachtung schenkte[40]. Dieses fehlende Interesse ist auch bezüglich öffentlicher Räume deutlich erkennbar. Es wurde nicht beachtet, dass die Gestaltung von Gebäuden Kontaktmuster und Möglichkeiten der Begegnung – um nur einige Beispiele zu nennen – beeinflussen kann. Der Funktionalismus war eine eindeutig physisch und materiell orientierte Planungsideologie. Eine ihrer bemerkenswertesten Auswirkungen war, dass Straßen und Plätze aus den neuen Bauprojekten und den neuen Städten verschwanden. In der gesamten Geschichte des menschlichen Wohnens waren Straßen und Plätze zentrale Punkte und Orte der Begegnung gewesen, aber mit dem Funktionalismus wurden Gassen buchstäblich für „unerwünscht“ erklärt. Stattdessen wurden sie durch breitere Landstraßen, Fußwege und endlose Rasenflächen ersetzt. In den 1930 er Jahren konnte man sich vorstellen, wie es sein würde, in den neuen Städten zu leben, wenn die ästhetischen Konzepte der Architekten und die funktionalistischen Ideen von gesunden Häusern Wirklichkeit werden würden. Als Alternative zu den bestehenden dunkel, überbevölkerten und ungesunden Arbeiterwohnungen boten die neuen, hellen, mehrstöckigen Blöcke viele offensichtliche Vorteile und es war einfach, für sie zu argumentieren. In dem funktionalistischen Manifest wurden radikale Ideen durchgesetzt. Die Konsequenzen für die soziale Umgebung wurden nicht erläutert, da nicht erkannt wurde, dass Häuser auch einen großen Einfluss auf Aktivitäten haben. Niemand wollte wertvolle soziale Aktivitäten einschränken oder ausschließen. Im Gegenteil, man dachte, dass die großzügigen Grasflächen zwischen den Häusern eine neue Möglichkeiten für Freizeitaktivitäten und vielfältiges Sozialleben bieten würden. Inwiefern sich diese Visionen zur Funktion der Grünflächen als verbindendes Element in Bauprojekten auch erfüllten, wurde nicht untersucht. Nur ein paar Dekaden später, in den 1960ern und 1970ern, als die großen, funktionalistischen, mehrstöckigen Wohnkomplexe gebaut wurden, konnte man die realen Konsequenzen einer einseitigen Planungsmethodik bewerten. Le Corbusier gilt allgemein als Begründer der funktionalen Stadt. Er kritisierte hauptsächlich die traditionelle Stadt und ihre Unfähigkeit zur Anpassung an technische Errungenschaften und zukünftige Anforderungen. Seine bekannteste Aussage „Die gekrümmte Straße ist der Weg der Esel, die gerade Straße ist der Weg der Menschen“ spiegelt sich in vielen europäischen Städten nach dem zweiten Weltkrieg wieder. Er begründet seinen Ordnungswunsch mit menschlichen Bedürfnissen : „Je vollkommener die Ordnung ist, um so wohler fühlt er sich“.[41] Bemerkenswert war vor allem die Radikalität, mit der Le Corbusier die Stadt neu entwarf und plante. Sein „Plan Voisin“ (1925) basiert auf der Idee, die vorhandene Stadt gänzlich verschwinden zu lassen und auf der so geschaffen „Tabula rasa“ das neue Stadtzentrum für Paris schaffen zu können. Viele Prinzipien aus seinen Ideen für den Städtebau

39. Jan Gehl, 2012, S. 40

40. Ebd., S. 41

41. Christa Reicher, 2012, S. 28

30. Der Plan Voisin war ein utopischer städtebaulicher Entwurf von Le Corbusier, den dieser 1925 im Pavillon der Zeitschrift L’Esprit Nouveau auf der „Exposition internationale des Arts Décoratifs et industriels modernes“ in Paris ausstellte. Das vom Automobil- und Flugzeughersteller Gabriel Voisin finanzierte Projekt sah den Flächenabriss großer teile des alten Pariser Zentrums am rechten Seineufer vor und wurde daher kontrovers diskutiert.

31. Funktionalistische Dekonstruktion des öffentlichem Raum in sozialistische Bratislava

wurden auch in die Praxis umgesetzt. Die Ausbreitung und das Ausdünnen von Wohnungen brachte mehr Licht und Luft, verursachte aber auch eine exzessive Verminderung von Menschen und Ereignissen. Die funktionelle Trennung von Wohnungen, Fabriken, öffentlichen Gebäuden usw. hat vielleicht die physiologischen Nachteile reduziert, aber gleichzeitig auch die möglichen Vorteile für einen engeren Kontakt verringert. Wie bereits erwähnt denkt Jan Gehl , dass große Distanzen zwischen Menschen, Begebenheiten und Funktionen, die neue Stadtgebiete charakterisieren mehrere Probleme mit sich bringen. Verkehrssysteme, die auf Autos beruhen, haben zudem zum Abbau von Aktivitäten im Freien beigetragen. Außerdem hat die mechanische und wenig einfühlsame räumliche Gestaltung von individuellen Bauprojekten dramatische Auswirkungen auf jene Aktivitäten gehabt. Gordon Cullen, ein britischer Architekt, Stadtplaner und der Autor des Buch *The concise Townscape* verwendet der Begriff „Wüsteplanung“ um die Auswirkung funktionalistischer Planung zu beschreiben.[42] Ich bin der Meinung, dass das andere Problem der funktionalistischen Planung der Verlust des Sinns für den geeigneten städtebaulichen Maßstab ist. Große Bauprojekte brauchen eine differenzierte Struktur, die Haupt- und Nebenstraßen sowie Haupt- und Nebenplätze vorsieht, ähnlich wie in alten Städten. In der gesamten Siedlungsgeschichte waren Straßen und Plätze die Grundelemente, um alle Städte zu organisieren. Diese zwei städtischen Elemente bilden ein bewährtes Mittel für städtische Orientierung und das Gefühl der inhaltlichen Füllung des städtischen Raums. Dieser Raum ist mit einer bestimmten Hierarchie charakterisiert. In der klassischen städtebaulichen Struktur gibt es drei wesentliche Elemente: Straßen, Plätze und öffentlicher Raum. Der Block bildet zusammen mit der Reihe die überwiegenden Elemente in der europäischen Stadt. Blöcke werden durch eine Addition von Gebäuden und Parzellen gebildet, die allseitig von Straßen umgeben sind und deren Bebauung zur Straße ausgerichtet ist. Die Bebauungsstruktur kann als geschlossene Bauform aber auch als offenere Struktur ausgeprägt sein. Der Vorteil des Blockes ist, dass er von allen Seiten erreichbar ist und als räumliche Einheit addierbar ist. Der Block eignet sich in besonderem Maße, auch in Abhängigkeit von seiner Größe und den damit verbundenen inneren Reserveflächen, für eine Nutzungsmischung. Bei Bedarf kann die Bebauung in den Innenbereich ausgedehnt werden, ohne dass das äußere Erscheinungsbild und die Erschließung beeinflusst werden. Diese besondere Eigenschaft des Blockes macht ihn zu dem erfolgreichsten urbanen Elemenet der städtischen Struktur.

32. Die typische europäische Stadt besteht meistens aus Blöcken.

42. Jan Gehl, 2012, S. 42

Die klassische, städtebauliche Struktur der europäischen Stadt verwendet die Hierarchie als wichtigsten Punkt der Bedeutungs- und Gestaltungsunterscheidung. Am höchsten Platz steht immer ein urbaner Solitär – das Objekt der nicht in den Block gebaut ist. Unter Solitär versteht man in der Architektur und im Städtebau ein allein stehendes, kompaktes und raumbeherrschendes Gebäude, das sich deutlich von der Umgebung abhebt. Historische Beispiele dafür sind Tempel - und Burganlagen, Kirchen und Rathäuser. Ein Solitär strahlt nach mehreren Seiten aus und wirkt als ein städtebauliches Merkzeichen. In der Regel gibt es im Städtebau auch andere Mittel wie man die Hierarchie ausdrücken kann. Es gibt nicht nur einzelne Objekte, sondern auch die ganzen Bereiche, die anderen hierarchisch überlegen sind. Diese Bereiche enthalten beispielsweise wichtige Einrichtungen oder liegen an einem zentralen Platz. Daneben können auch formale, repräsentative und symbolische Unterschiede der Grund für eine Hierarchisierung sein. Die funktionalistische Planung dagegen, die durch Dekomposition des Raumes charakterisiert wird, ignoriert meiner Meinung nach das Bedürfnis der Hierarchie. Es gibt zu viele Solitäre die gegeneinander um Dominanz kämpfen und zu viel hierarchischer Nihilismus in den Entwürfen der funktionalistischer Planung. Ich sehe hier die Parallele mit dem Scheitern der sozialistischen Gesellschaften, die ich am Anfang der Diplomarbeit zu analysieren versuche. Ich glaube, dass der neue und moderne Städtebau die traditionelle Werte wieder entdeckt und zusammen mit modernen Mitteln die neuen Herausforderungen im Bereich der Nachhaltigkeit die neue aber auch traditionelle Siedlungsstrukturen anbieten muss. In einem neuen postfunktionalistischem Städtebau muss wieder die Minuziosität und Vielfältigkeit der alten, guten Zeiten vorhanden sein und was noch wichtiger ist, die Beziehung Stadt – Natur muss neue Qualitäten erreichen. Der Grünraum muss wieder einen inhaltlichen Reichtum gewinnen. Der Schub von Gärten von Alhambra in Granada oder Garten der Villa Garzoni war nach allgegenwärtig postfunktionalistischen Rasenflächen in Wirklichkeit ein großer Schritt zurück. Der Grünflächen mussen in Städten überall vorhanden sein – in Parks und Gärten, auf Straßen und Plätzen, zwischen Häusern, in den Höfen, in den Vorgärten, an Straßenbahnschienen, an einigen Fassaden, auf den Dächern von Gebäuden, auf den Terrassen und Balkonen und nicht zuletzt, Isolation- und Puffergrün wann immer auch nötig. Grünflächen in luftiger Höhe sind besonders wichtig, obwohl sie aus einer Fußgangerperspektive nicht immer sichtbar sind. Mann kann heute auch dieses Problem lösen. Heutige Technologien ermöglichen auch schräge Fassaden und Dächer zu begrünen. Ein grünes Dach spart in Gebäuden bis zu 25 Prozent des Energieverbrauchs und kühlt das städtische Mikroklima im Sommer. Im Sommer werden auf einem normalen Dach bis zu 80 °C gemessen. Ein begrüntes Dach hingegen wird nicht heißer als 40 °C. Dadurch dringt weniger Hitze ins Gebäude ein, und es muss weniger stark gekühlt werden. Ein Gründach isoliert umgekehrt auch im Winter und kann in Wohn- und Bürohäusern bis zu 25 Prozent Energie zum Kühlen und Heizen einsparen. Die Begrünung hilft außerdem dabei, die Bildung von „Hitzeinsel“ in Großstädten zu reduzieren. Eine kanadische Studie kam zu dem Ergebnis, dass die Begrünung von sechs Prozent der Dachflächen Torontos die Temperatur der Stadt im Sommer um ein bis zwei Grad und dadurch den Energiebedarf der Klimaanlagen um fünf Prozent senken würde[43]. Gründachflächen fördern die

43. Martina Hesse – Hujber, 2012, S. 215

Biodiversität innerhalb der Städte, und ihre Pflanzen befreien die Luft von Schadstoffen. Begrünte Wände können diese Aufgabe ebenso übernehmen. Pflanzen sind die Klimaanlagen für draußen! Urbane Gebiete heizen sich durch Beton, Asphalt und Glas stark auf. In diesen Hitzeinseln schaffen Begrünungen als naturnahe Klimaanlagen Abhilfe und senken die gefühlte Temperatur spürbar. Pflanzen betreiben mit Hilfe der Sonne Fotosynthese und produzieren dadurch nicht nur frische Luft, sondern verdampfen auch Wasser, um sich selbst zu kühlen. Unbegrünte Gebäudeoberflächen werden tagsüber deutlich heißer als die Umgebungsluft und strahlen diese Hitze auch noch über Stunden bis in die Nacht ab. Blattoberflächen erhitzen sich dagegen nur unwesentlich mehr als die Umgebungsluft und sorgen darüber hinaus auch noch für ein angenehmes Klima. Mit Hilfe von Bauwerksbegrünung kann man nicht nur die Temperatur innerhalb eines Gebäudes kühler oder auch wärmer halten, man spart dabei zusätzlich Energiekosten. Bauwerksbegrünungen lassen sich optimal mit Technologien zur Erzeugung erneuerbarer Energien, wie beispielsweise Solar- und Photovoltaikanlagen kombinieren. Sie bewirken eine Effizienzsteigerung. Weltweit steigt der Energieverbrauch an. Dabei werden 40% der Energie für Gebäude benötigt. Allein 70% dieser Energie werden für Raumerwärmung- und kühlung verbraucht, wobei der Anteil nur für das Kühlen durch Klimaanlagen, verursacht durch den aktuellen Klimawandel, dramatisch ansteigt. Die Blätter von Kletterpflanzen wirken wie ein natürlicher Vorhang. Sie sorgen so für Schatten und schirmen heiße Sonnenstrahlen vom Gebäude ab. Im Winter fallen die Blätter ab und so kann dann die Sonne das Gebäude erwärmen. Analytische Studien haben aufgezeigt, dass sich der Energieverbrauch in Gebäuden mit begrünten Fassaden um 5 bis 20% senken lässt.[44] Flächige Begrünungen am Dach und an der Fassade wirken wie eine Gebäudedämmung gegen Hitze und Kälte. Man darf nicht die Verwendung der Wasserflächen im Städtebau vergessen. Wasser übt auf viele Menschen eine große Faszination aus, kleine und große Gewässer sind im urbanen Raum willkommene Orte der Erholung für die Menschen. Wasser kühlt das Stadtklima, in den heißen Sommermonaten wirken Wasserflächen positiv auf das Klima in überhitzten Städten. Nicht zuletzt bieten sie Pflanzen und Tieren auch in der Stadt spezielle Lebensräume. Im Großen und Ganzen sind Begrünung des urbanen Raumes und neu begründet Wasserflächen die wichtigsten Mittel wie man positive Wirkung in dicht bebauten Städten erreichen kann.

44. www.dbz.de

33.,34. Wasser ist immer ein Teil der prächtigen Gärten in Alhambra in spanischen Stadt Granada.

2.5. Zusammenfassung

Leben zwischen Häuser. So heißt das Buch von dem dänischen Architekten und Stadtplaner Jan Gehls in dem er das Problem des städtischen Lebens analysiert. Jan Gehl arbeitete zusammen mit seiner Frau, Ingrid Gehl, einer Psychologin, an einer Untersuchung des städtischen Lebens. Sie arbeitete am dänischen Institut für Gebäudeforschung als eine der ersten Psychologen, die sich für Urbanität und das Gebäude-Umfeld interessierte. Sie untersuchte das menschliche Verhalten und die Bedingungen in den Städten vor allem aus dem Blickwinkel des Wohnens. Dieses Ehepaar interessierte sich für die Untersuchung über die Interaktion zwischen öffentlichem Raum und dem Leben in den Städten. In den 1960er und 1970er Jahren waren Jan und Ingrid Gehl oft in den Medien präsent, sie äußerten sich kritisch zur Armut der sinnlichen Wahrnehmung und dem fehlenden menschlichen Maßstab in den modernen Wohnkomplexen, die in diesem Zeitraum errichtet wurden.[45] Im bereits erwähntem Buch *Tod und Leben großer amerikanischer Städte* von Jane Jacobs, welches ihr Hauptwerk bildet, beschäftigt sie sich mit ähnlichen Beobachtung wie Jan und Ingrid Gehl. Jacobs schrieb über das, was sie in ihrem Viertel beobachtet hat, sie verglich auch die Lebensfähigkeit von vier gleichen Stadtparks in Philadelphia im Kontext der Stadtfunktionen und sie versuchte zu beschreiben, was an der gegenwärtigen Stadtplanung gut und was schlecht ist. Mit ihren Beobachtungen des städtischen Lebens lieferte Jacobs eine ideologische Grundlage für die kritische Auseinandersetzung mit der Wechselwirkung zwischen öffentlichem Raum, Straßen, Plätzen, Parks und urbanem Leben. Jacobs kritisierte insbesondere die Aufteilung der Stadt in Wohn-, Freizeit-, und Geschäftszonen, modernistische Aufteilungen, die ihrer Ansicht nach die Komplexität des Soziallebens in der Stadt zerstörte. Sie hat auch das Verhältnis zwischen dem Aktivitätsniveau und dem Grad der Sicherheit auf einer Straße untersucht. Sind viele Menschen auf einer Straße, herrscht ein hoher gegenseitiger Schutz. Im Erdgeschoss offene Fassaden können wesentlich zum Schutz beitragen, denn die Untersuchungen der Menschen in Städten haben gezeigt, dass Fußgänger sich fast immer auf Straßenniveau bewegen, obwohl sie auch andere Niveaumöglichkeiten haben. Eine der Ursachen warum Barcelona eine so lebendige Stadt ist, ist die Tatsache der funktionalen Mischung in überwiegender Anzahl von Gebäuden. Relativ männliche Dimensionen und kurze Distanzen von Gebäuden ermöglicht es Menschen sich zu treffen. Relativ niedrige Gebäude ermöglichen Augenkontakt mit der Umgebung. Untersuchungen haben gezeigt, dass das Stadtleben drastisch eingeschränkt wird, wenn statt kurzer nur lange Gebäudeeinheiten vorhanden sind. Erfolgreiche Städte sind die Städte, die sich um Integration bemühen. Jan Gehl definiert Integration als Existenz eine große Brandbreite an Menschen und ebenso ein breites Spektrum verschiedener Aktivitäten.[46] Er ist der Meinung, dass Integration nicht die formale Verbindung von Häusern und grundlegende Stadtfunktionen bedeutet, sondern die tatsächliche Integration von verschiedenen Ereignissen und Menschen im kleinen Rahmen, den gemeinsamen Raum zwischen Häusern verwendet. Es geht nicht darum, die Fabriken, die Wohnhäuser, die Einrichtungen des öffentlichen Dienstes usw. eng beieinander zu planen, sondern den Menschen, die in den verschiedenen Häusern leben und arbeiten, zu ermöglichen, denselben öffentlichen Raum zu nutzen und sich bei der Ausübung der täglichen Aktivitäten zu treffen. Ich stimme ihnen zu, dass die Alternative zwischen einer kompakten und funktionell organisierten Stadt eine differenziertere Planungspolitik ist, die soziale Beziehungen und praktische Vorteile von Funktion zu Funktion jeweils neu bewertet und die Segregation nur dann akzeptiert, wenn die Nachteile von Integration deutlich überwiegen. Es geht darum, das Leben in die Stadt zurück zu bringen, die städtische Umgebung wieder attraktiv zu machen und die Stadt so gestalten zu versuchen, dass die Leute sich wieder mit ihren Städten identifizieren können. Der großartige Raum zwischen Wien und Bratislava, wo der Nationalpark Donau-Auen dominiert und als Mehrwert Entwicklungsmöglichkeiten bietet, die an vielen anderen Orten Europas so nicht möglich sind. Der große Maßstab des Projekts erfordert die Definition des strukturellen Konzepts und die anschließende Verarbeitung seiner Teile. Im Strukturkonzept werden die wichtigsten räumlichen und funktionalen Bezüge innerhalb eines größeren Zwischenstadtgebiets dargestellt. Die große Herausforderung der zukünftigen Planung der Siedlungsstrukturen zwischen zwei europäischen Hauptstädten wird die Synthese zwischen neu gegründetem Grünraum, welcher an existierende Nationalparks anknüpfen muss und die neu geplante Bebauung. Diese Synthese muss es den Menschen ermöglichen, sich frei in der natürlichen und städtischen Umgebung zu bewegen und das Leben in einer den günstigstem Umgebung der Welt genießen. Das überlagerte Gitter wie ein stadtplanerisches Mittel, das auch das Ordnungssystem achtet und die Freiheit nicht einschränkt, wird dabei wahrscheinlich eine wichtige Rolle spielen. Die Geschichte hat gezeigt das Freiheit der höchste Wert für Glück und Freude im Leben ist. Das gilt sowohl für die Gesellschaft als auch für den Städtebau. Freiheit der Bewegung in vielfältigen und bunten auf intelligenten Kontrasten gegründeten Umgebung ist das wichtigste Kriterium für die neue Siedlungsstrukturen zwischen Wien und Bratislava.

45. Jan Gehl, Brigitte Svarre, 2016, S. 60

46. Jan Gehl, 2012, S. 97

3. Geschichte der Besiedlung - 3.1. Wien

Römisches Reich

Die Anfänge der Besiedlung des Wiener Raumes liegen in prähistorischen Zeit[47]. Wegen der Lage der Stadt am Donaustrom zwischen den Ausläufern der Voralpen (Wienerwald) und der Pannonischen Tiefebene zählt die heutige Metropole zu frühen Siedlungsgebieten der Menschen. Die Siedlungstätigkeit bezog sich anfangs noch nicht auf den Bereich des heutigen städtischen Zentrums, vielmehr waren es zunächst die Abhänge des Wienerwaldes, die der Mensch wegen ihrer geschützten Lage vorzog.[48] Die siedlungsmäßigen Anfänge im Herzen der Innenstadt beginnen im Wesentlichen erst in römischer Zeit.[49] Im 1. Jahrhundert n. Chr. adaptierten die Römer an der Stelle des heutigen Wiener Stadtzentrums nahe der Donau die keltische Siedlung Vindobona als Militärlager (castrum) mit angeschlossener Zivilstadt (canabae) zur Grenzsicherung der Provinz Pannonien an.[50] Die Siedlung wurde im Jahr 212 zum Municipium erhoben und dadurch gegenüber der nahe gelegenen pannonischen Provinzhauptstadt Carnuntum aufgewertet.[51] Das Ende der römischen Herrschaft an der Donau, das sich zu Anfang des 5. Jahrhundert ankündigte, war auch für Vindobona das Ende seines Bestandes als wehrhaftes Militärlager.[52]

Mittelalter

Im Mittelalter ist Wien, gemeinsam mit dem heutigen Bratislava, als Handlungsgebiete sukzessiv gewachsen. Nicht nur strategische Handlungslage, sondern auch begünstigste klimatische Lage und fruchtbare Böden boten den ersten Bauern gute Siedlungsmöglichkeiten. Im 11. und 12. Jahrhundert kam es zum Ersten Mal seit der Antike zu einem erkennbaren Siedlungsausbau in der Wiener Innenstand. Das 12. Jahrhundert war die Epoche, in der sich der Aufstieg der hiesigen Siedlung zur Stadt vollzog[53]. Im Verlauf der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts gewann die Residenzfunktion von Wien immer mehr an Bedeutung, aber auch der aufstrebende Donauhandel, der die Siedlungsausdehnung begünstigte, und es entstanden damals auf dem Boden der Wiener Innenstadt eine ganze Reihe neuer Siedlungsteile[54]. Im Verlauf des 13. und 14. Jahrhunderts kam es dann erst zu einer Siedlungsverdichtung auch in den unmittelbar um die Stadtmauern gelegenen Gegenden. Im 14. Jahrhundert werden bauliche Maßnahmen gesetzt, die das Bild der Stadt zum Teil bis auf den heutigen Tag prägen. Im besonderen Maße gilt dies vom Um- und Ausbau der Wiener Stephanskirche, die im 14. Jahrhundert zu bauen begonnen wurde und im 15. Jahrhundert im Wesentlichen fertiggestellt werden konnte[55].

35. Die erste wichtige Siedlung auf dem Gebiet von Wien war das Römerlager Vindobona (1.Jh.n.Ch).

36. Das Modell des mittelalterlichen Wiens (1420).

47. Ferdinand Opll, 2004, S.9

48. Ebd, S.9

49. Ebd, S.9

50. www. wikipedia.org

51. www.wikipedia.org

52. Ferdinand Opll, 2004, S.9

53. Ebd, S.10

54. Ebd, S.10

55. Ebd, S.11

Spätmittelalter und frühe Renaissance – Aufstieg der Habsburger

Zu Anfang des 16. Jh. folgten eine Reihe schwerwiegender Rückschläge für die städtische Entwicklung Wiens, so verlor das schon mit dem ersten Stadtrecht von 1221 verliehene Stapelrecht, dass der Stadt einen ganz entscheindenden Anteil am Donauhandel gesichert hatte, immer mehr an Bedeutung.[56] Im Jahr 1525 hatte einer der verheerendsten Stadtbrände, der Wien je heimsuchte, in der Stadt gewütet.[57] Wenige Jahre später standen dann die Türken mit einem gewaltigen Heer zum ersten Mal vor den Toren Wiens. Im Jahr 1529 wurde Wien von den Truppen des Osmanischen Reichs belagert. Die durch mittelalterliche Mauern geschützte Stadt konnte den Angriffen nur mit Mühe standhalten.[58] Durch die Belagerung war die Notwendigkeit zeitgemäßer Befestigungsanlagen deutlicher geworden. Nach Plänen von Hermes Schallauzer wurde Wien seit 1548 zu einer Festung ausgebaut. Die Stadt wurde mit elf Bastionen aus Mauerwerk versehen und von einem Graben umgeben.[59] Um Wien entstand ein Glacis, ein breiter, unverbauter Bereich, der den Verteidigern ein freies Schussfeld ermöglichte.[60] Nachdem es im Jahr 1556 zur Teilung der habsburgischen Dynastie in eine spanische und eine deutsche Linie gekommen war , wurde Wien die Hauptstadt des Heiligen Römischen Reiches. Nach dem Dreißigjährigen Krieg begann ein groß angelegter Ausbau der Fortifikationsanlagen Wiens. Im Jahre 1672 wurden diese Bauarbeiten fertig – gerade noch rechtzeitig, denn 10 Jahre später, im Jahre 1683, belagerten die Türken Wien erneut, ehe sie in der Schlacht am Kahlenberg am 12. September 1683 durch ein kaiserlich-polnisches Heer vernichtend geschlagen wurden.[61] Zuvor verteidigten 20.000 Mann rund zwei Monate die Stadt gegen eine Übermacht von 120.000 Türken.[62] Diese vernichteten während dieser Kämpfe das Wiener Umland. Im Großen und Ganzen kann man konstatieren, dass das 16. und 17. Jh. in städtebaulicher Hinsicht in Wien ganz eindeutig durch den Ausbau der Befestigungsanlagen gekennzeichnet war, die erst mit der Errichtung der Donaufront in den sechziger Jahren des 17. Jahrhundert ihren Abschluss fand.

56. Ebd, S.14

57. Ebd, S.14

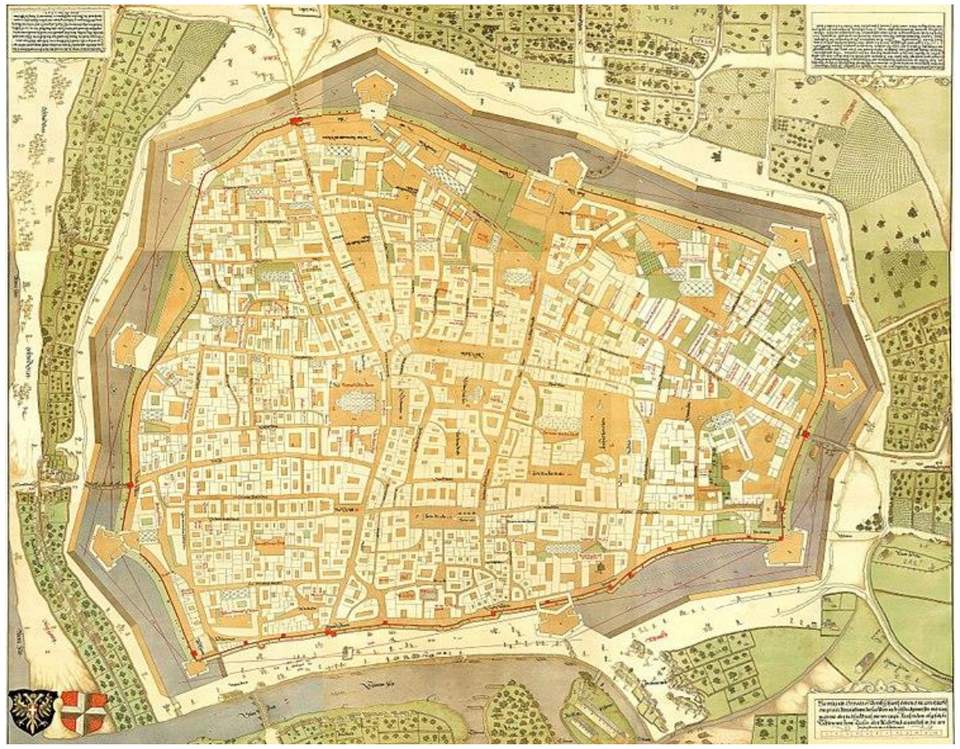
58. www.wikipedia.org

59. www.wikipedia.org

60. www.wikipedia.org

61. www.wikipedia.org

62. www.wikipedia.org



37. Historische Karte von Wien im Spätmittelalter (1547).

38. Wien um 1640.

Das Aufblühen der barocken Stadt – 17. Und 18. Jahrhundert

Die Befreiung der Stadt von der über mehr als ein Jahrhundert latent vorhandenen Bedrohung eines neuerlichen türkischen Angriffs nahm geradezu einen Druck von der Stadt. Wien strömte damals aus den in zunehmendem Maße als beengend empfundenen Mauern hinaus in den Bereich der Vorstädte und löste dort einen intensiven Bauaufschwung aus[63]. Ab dem Jahr 1683 errichtete zunächst einmal der Adel vor deren Mauern Wiens seinen Palais.[64] Am Ende des 17. Jh. wurden zahlreiche Klöster der Gegenreformation mit ihren prachtvollen Gärten in den Vorstädten gegründet. Dieser Prozess setzte sich fort mit der Entstehung der Barockpalais des Adels in noch viel größerem Maße. Die bekanntesten Palais sind das Palais Liechtenstein, das Palais Schwarzenberg und nicht zuletzt das Schloss Belvedere. Im Zuge dieser Wiederauf- und Neubauten wurde Wien weitgehend barockisiert. Im 17. und 18. Jh. wurde Wien das glanzvolle Zentrum einer europäischen Großmacht.[65] Paläste und Kirchen wurden in der Stadt und außerhalb der Mauern erbaut . Neben den alten vorstädtischen Siedlungen entstanden hier adelige Sommerresidenzen mit großzügigen Gärten. Im Jahr 1704 ließ man den „Linienwall“ (entlang des heutigen „Gürtels“) als äußeren Befestigungsring anlegen. Zwischen Festungsvorfeld der Altstadt und Linienwall entwickelte sich ein fast geschlossenes Siedlungsgebiet. Seit dem Anfang des 18. Jahrhundert war es in steigendem Maße zur Vornahme von Eingriffen in das Landschaftsbild gekommen. Diese Eingriffe zeigten sich in einem deutlichen Ansteigen der Anzahl von prächtigen Gartenanlagen, aber auch von Regulierungsmaßnahmen, die wieder ihrerseits besonders der Verbesserung der Verkehrssituation dienten. Die beiden Hauptflüsse des Wiener Bereiches, der Donaustrom und der Wienfluß, waren seit der Zeit um 1700 mehrfach reguliert und begradigt worden[66]. Dazu kam – gerade im Hinblick auf das Landschaftsbild im Bereich der Donauauen – in der zweiten Hälfte des 18.Jh. im Zusammenhang mit den Aktivitäten Josephs II. das Phänomen einer stärkeren Eröffnung der Landschaft für die Bevölkerung auf [67]. Unter der Regierung des Kaiser Josephs II. wurde die Stadt Wien modernisiert, ein Lebensprojekt des Kaisers wurde die Begründung des Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien im Jahr 1784. Zahlreiche Maßnahmen markierten den Wandel von einer höfisch-feudalen zu einer bürgerlichen Gesellschaft[68]: eine neue Zunftordnung, die Abschaffung von Folter und Todesstrafe, die Einführung der Elementarschule, Toleranz für andere Konfessionen und Wohlfahrtsanstalten wurden gegründet. Neben dem oben erwähnten AKH wurde auch der Prater für die Bevölkerung geöffnet. Die neuen Staatsbauten, die Aufhebung vieler Klöster und die Absiedlung der Friedhöfe veränderten das Stadtbild. Die Einwohnerzahl verfielfachte sich enorm. Im letzten Viertel des 18. Jh. lebten erstmals mehr als 200.000 Menschen in der Stadt und ihren Vorstädten.

63. Ferdinand Opll, 2004, S.35

64. Ebd, S.35

65. Wien Museuem

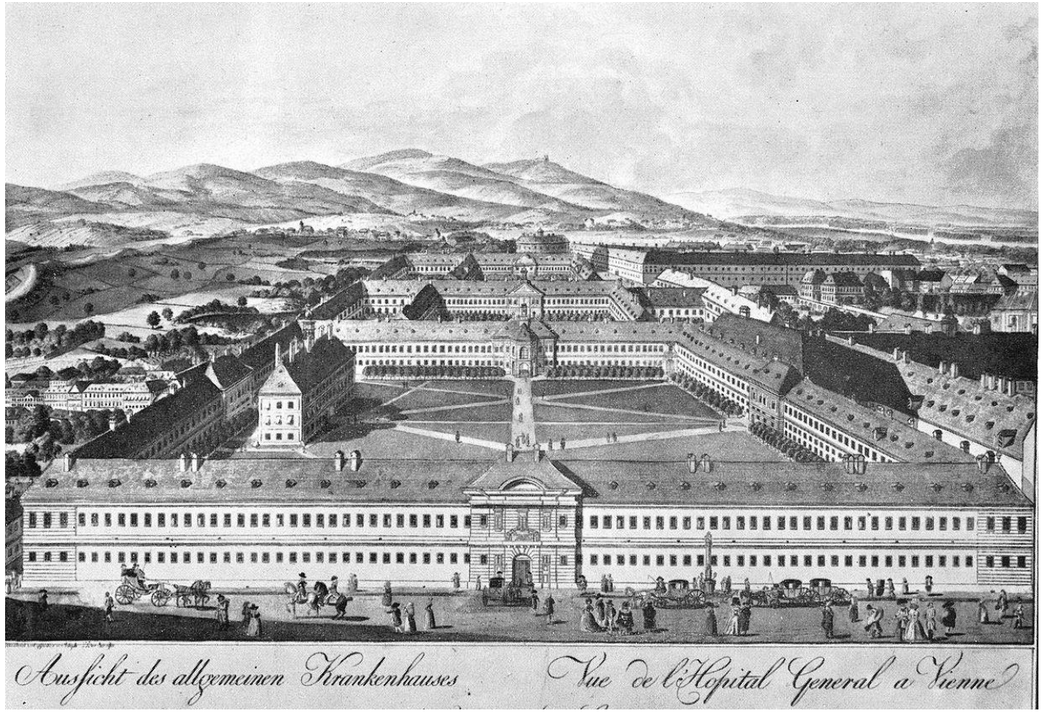
66. Ferdinand Opll, 2004, S.57

67. Ebd, S.57

68. Wien Museum

Der Barock brachte nicht nur Faszination großer Prachtenfaltung von bewegten schwellenden Formen der Bauteile mit sich, sondern hauptsächlich die Einführung von Natur und Landschaft in den Städtebau. Basierend auf dieser Tatsache würde ich gerne an meine Entwürfe anknüpfen und das Naturelement als Vorschau der neuen Urbanisierung entwickeln.

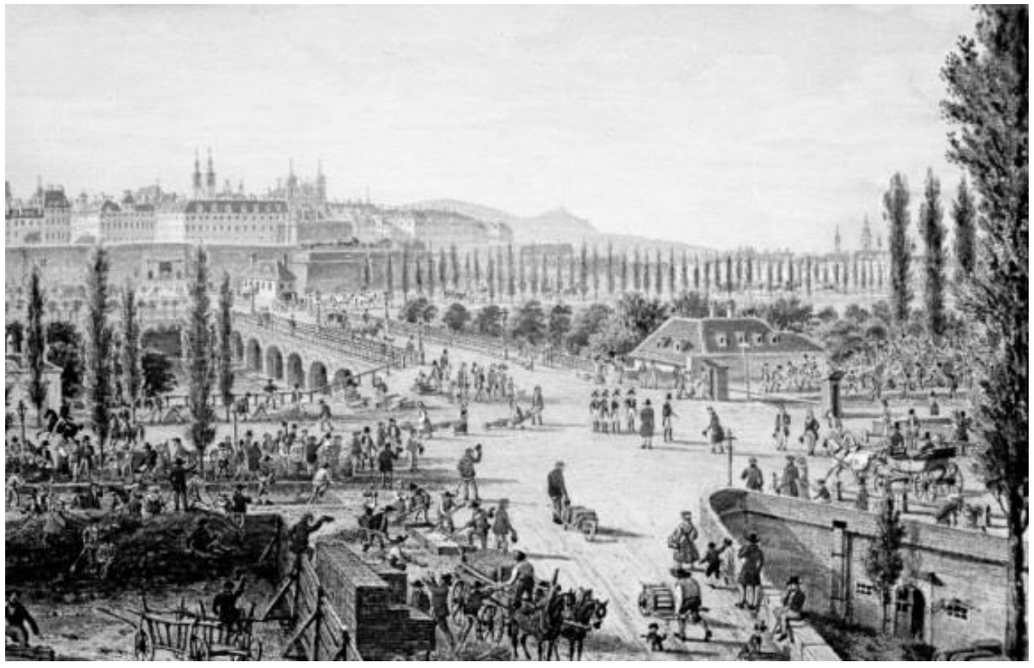
39. Ansicht von Wien im Barockzeitalter. Gemälde von Canaletto.



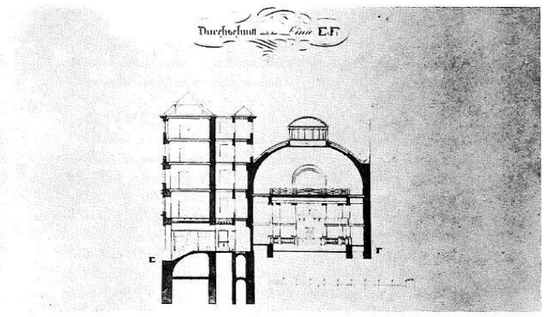
40. Altes Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien, der Bau des Krankenhauses im Jahr 1784 war einer der größten städtebaulichen Projekte des 18. Jahrhundert in Wien.

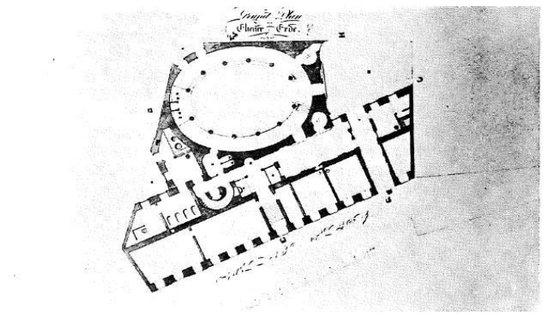
Napoleonische Kriege und Industrialisierung im 19. Jahrhundert

Der Anfang des 19. Jahrhunderts ist in Europa durch Napoleonischen Kriege gezeichnet. Diese kriegerische Auseinandersetzung zwischen Frankreich und seinen europäischen Machtrivalen dauerte von 1792 bis 1815 und wird oft als Koalitionskriege bezeichnet[69]. In den Koalitionskriegen wurde Wien zweimal (1805 und 1809) und Pressburg einmal (1809) von Napoleons Truppen belagert und besetzt. Unter dem Druck der Krönung Napoleons zum Kaiser der Franzosen hatte er bereits im Jahr 1804 das Kaisertum Österreich gegründet (bestand als solches bis 1869), dessen Hauptstadt Wien bis zur Auflösung Österreich-Ungarns im Jahr 1918 blieb[70]. Nachdem Napoleon in den folgenden Befreiungskriegen endgültig besiegt war, fand in Wien in den Jahren 1814/1815 der Wiener Kongress statt, der die politischen Verhältnisse in Europa neu ordnete. Die relativ lange Zeit des Friedens zwischen dem Wiener Kongress in 1815 bis zur Revolution in 1848 wird in den Ländern des Deutschen Bundes als Biedermeier bezeichnet[71]. In dieser Zeit kam es zu intensiver Industrialisierung rund um die noch immer umgebene Stadt. Die intensive Industrialisierung im 19. Jahrhundert hat die österreichische Monarchie zu einer der reichsten Länder der Welt verwandelt. Chris Smith, der ehemalige britische Kulturminister und Autor des Buches *Selbstmord des Westens*, zusammen mit seinem Kollegen – dem Berater und Geschäftsmann Richard Koch, haben zum Thema *Wachstum im Abendlandes* geschrieben : „Im Jahr 1750 hat der westliche Teil Europas nicht mehr viel im Vergleich mit dem Rest der Welt prosperiert. Mit automatischem Wachstum, das die Industrialisierung gebracht hat, begannen einige Länder in Europa wesentlich schneller als andere zu wachsen.“ [72] Im Jahr 1820 gehörte der österreichische Teil der Habsburger Monarchie zu den 10 reichsten Ländern der Welt. Dieser Reichtum bedeutete wichtige Impulse auch für die schnelle Weiterentwicklung des Städtebaus. In den Jahren 1848/1849 wurde die feudale Grundherrschaft in Österreich aufgelöst, im Jahr 1849 wurde mit dem kaiserlichem Patent aus dem Jahre 1849 ein provisorisches Gemeindegesetz für alle Länder der Monarchie aufgenommen, mit Ausnahme der ungarischen, in dem bestimmt wurde: „Vorstädte haben mit der eigentlichen Stadt immer eine einzige Ortsgemeinde zu bilden.“ Daher wurden im Jahr 1849 durch Kundmachung des k.k. Statthalters 34 ehemals schutzuntertänige Vorstadtgemeinden dem Wiener Gemeinderat unterstellt und im Jahr 1850 formell nach Wien eingemeindet[73].



41. Wien in der Zeit des Wiener Kongress im Jahren 1814/1815.





42. Der Stadttempel ist die Hauptsynagoge von Wien. Dieses Werk zusammen mit zahlreichen Wohnhäusern wurde von Joseph Kornhäusel , einem österreichischen Architekten entwarf.

69. www.wikipedia.org

70. www.wikipedia.org

71. www.wikipedia.org

72. Chris Smith, Richard Koch, 2011, S.101

73. www.wikipedia.org

Expansion in der Gründerzeit

Gründerzeit bedeutet ökonomische und gesellschafliche Bezeichnung für das Vierteljahrhundert zwischen der Revolution 1848 und dem Börsenkrach 1873, durch den die wirtschaftliche Konjunkturperiode ein plötzliches Ende fand. Politisch und wirtschaftlich war diese Zeit im Bereich des Staats (bis 1895) und der Gemeinde Wien (bis 1895) durch die Dominanz des Liberalismus und seiner Träger geprägt; der Freihandel, die liberale Verwaltung und Gesetzgebung führten zu zahlreichen Industrie-, Bank- und AG-Gründungen, die von unkontrollierten Spekulationen in Börse- und Bankgeschäften sowie schwindelhaften Neugründungen begleitet waren[74]. In städtebaulicher Hinsicht wurde die Gründerzeit die Epoche der riesigen Eingriffe in die Stadtstruktur. Ab 1858 wurden die Stadtmauer und die vorgelagerten Ravelins aufgrund der Ordnung von Kaiser Franz Joseph I. vom 20. Dezember 1857 niedergerissen, an ihrer Stelle entstand bis 1865 die Ringstraße als Prachtstraße der Monarchie, gesäumt von teils erst Jahrzehnte später fertiggestellten Monumentalbauten[75]. Von diesem Ringstraßenstil mit seinen dem Historismus zuzurechnenden Gebäuden ist Wien architektonisch entscheidend geprägt. Hier fanden die großen Monumentalbauten ihren Platz – beginnend mit der schon früher projektierten Votivkirche, über die kaiserlichen Bauten der neuen Hofburg mit den repräsentativen Natur- und kunsthistorischen Museen, den Hoftheatern, dem Parlament, Rathaus, Universität und verschiedenen Kunstakademien[76]. Dazwischen fanden Palais und repräsentative Wohnbauten ihren Platz, aber auch - und das halte ich für besonders wichtig - die großen Parkanlagen wie Stadtpark, Burggarten und Rathauspark, welche die Stadt bis heute noch prägen und bereichern.

Zu den anderen städtebaulichen Eingriffen der Gründerzeit gehört die Bemühung die Donau zu regulieren. Nach der großen Überschwemmung von 1830 hatte es immer wieder Pläne für eine Donauregulierung gegeben. In Wien war die Donau bis zum Jahr 1870 praktisch vollkommen unreguliert und suchte sich ihr Flussbett selbst. Erst in den Jahren 1870 bis 1875 wurde die Donau nach mehreren eingereichten Varianten unter Kontrolle gebracht. Dazu wurde am linken Ufer ein 450 m breites Überschwemmungsgebiet in den heutigen Gemeindebezirken Floridsdorf und Donaustadt geschaffen[77]. Das neue Hauptbett, das auch der Schifffahrt dient, wurde 280 m breit angelegt, der große bisherige Hauptarm als „Alte Donau“ erhalten[78]. Die vielen verästelten Seitenarme der Donau wurden abgedämmt oder zugeschüttet. Im Zuge der Regulierung wurden fünf neue Donaubrücken gebaut. Die Donauregulierung in den Jahren 1870 – 1875 war mit ihrem Ausmaß das letzte wesentliche städtebauliche Projekt der Gründerzeit.

74. www.wikipedia.org

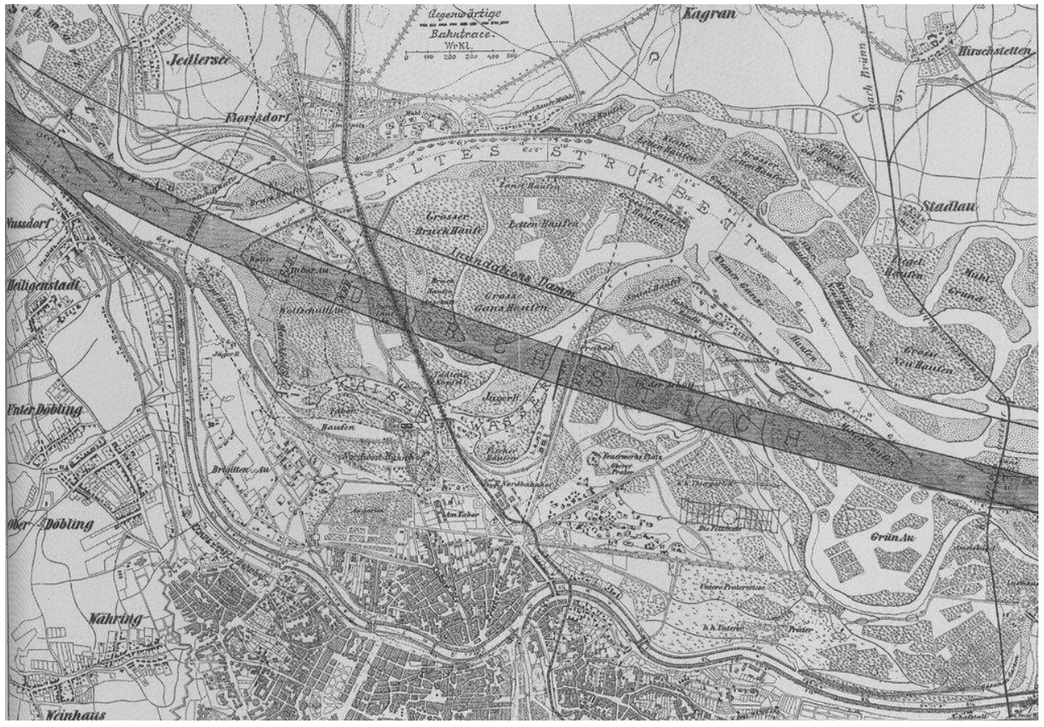
75. www.wikipedia.org

76. Hannes Swoboda, 1995, S.19

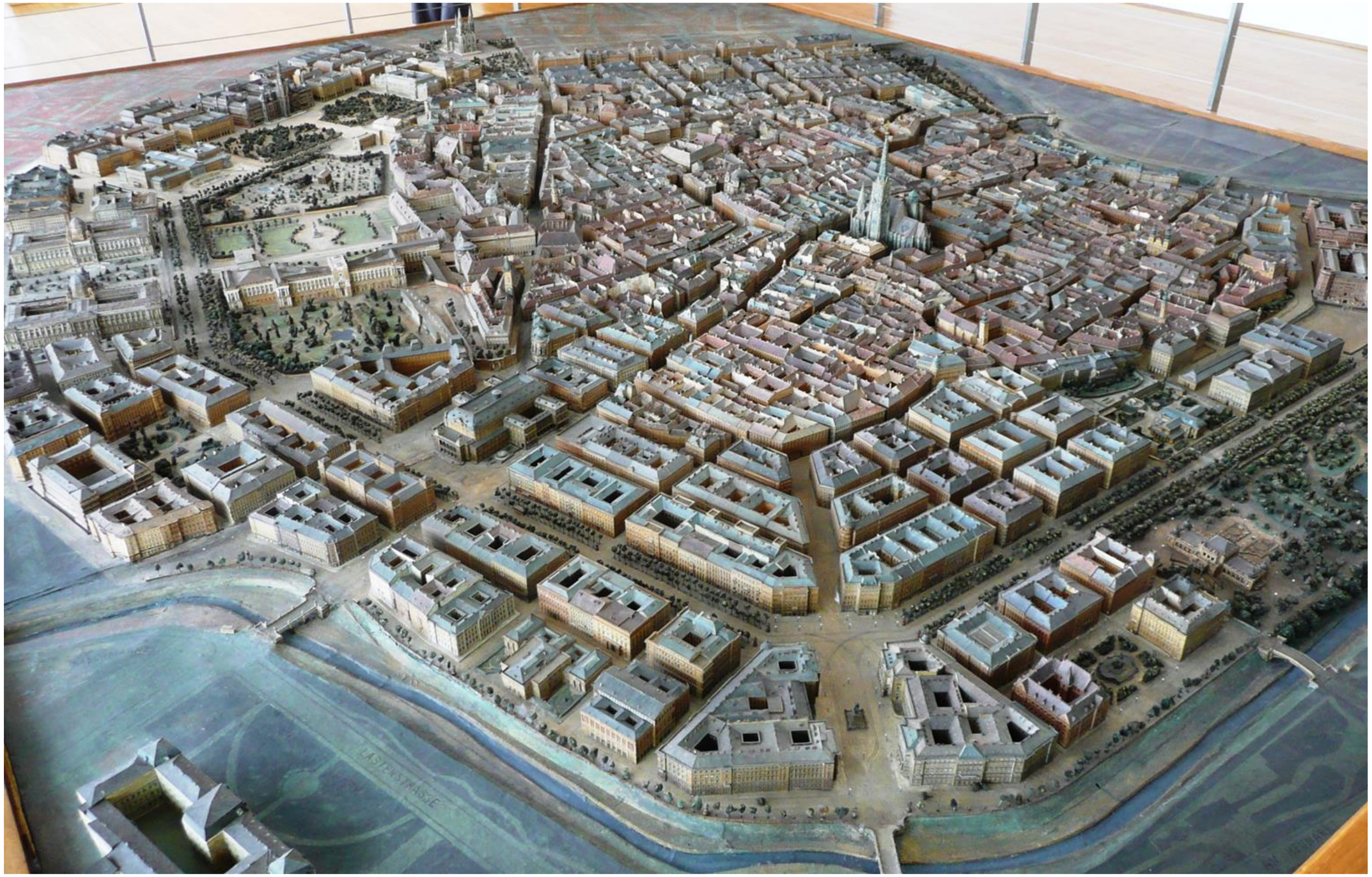
77. www.wikipedia. org

78. www.wikipedia.org

43. Die Ringstraße, das größte städtebauliche Projekt des 19. Jahrhundert, hat die Altstadt mit dem Rest der Stadt verbunden.



44. Plan des Donaudurchstich 1870 bis 1875 in einer zeitgenössischen Darstellung. Der unregulierte Strom gefährdete bei Hochwasser Wien und Dörfer in Umgebung. Diese Maßnahme hat die Hochwassergefahr wesentlich verringert.



45. Die Ringstraße war am Ende des 19. Jh der größte Stadtumbau Europas. Entlang der gesamten Ringstraße wurden zahlreiche öffentliche und private Bauten errichtet. Adelige und andere wohlhabende Privatleute bewarben sich darum die repräsentativen Palais im monumentalen historischen Still bauen zu lassen. Das Modell im Wien Museum illustriert die Großartigkeit des gesamten Projekts, mit welchem die Stadt um viele repräsentative Gebäude und um den Stadtpark bereichert wurde.

20. Jahrhundert

Die aufgrund ihrer einheitlichen Konzeption als „Gesamtkunstwerk“ bezeichnete Ringstraße umfasst hinsichtlich ihrer Entstehungszeit einen Zeitraum bis 1914, der neben den monumentalen Bauten des Historismus auch Hauptwerke des Wiener Jugendstils umfasst, wie das Gebäude der Postsparkasse von Otto Wagner. Mit diesem riesigen städtebaulichen Projekt der Ringstraße hat Wien nicht nur das 20. Jahrhundert, sondern auch die architektonische Moderne überdauert. Im 19. Jahrhundert besiedelte die Industrie vorallem den Westen und Süden der Stadt und in der Umgebung entstanden die dichten Arbeiterwohnungen. Der utilitaristische Druck auf die Raumnutzung hat die typischen Rasterblöcke des späten 19. Jahrhunderts geschaffen. Stadt bedeutet zumeist wohnen auf engem Raum und oft Mangel an Wohnraum. Kurz vor 1900 erreichte Wien erstmals mehr als eine Million Einwohner und bis 1916 wuchs Wien, nicht zuletzt aufgrund der Flüchtlingsströme aus Galizien im Ersten Weltkrieg, auf 2,2 Millionen Einwohner an[79]. Der Druck, der sich aus dem Bevölkerungswachstum ergab, hat zur Wahl einer sozialistischen Regierung geführt. Dieser Zeitraum nach dem Zusammenbruch der österreichisch-ungarischen Monarchie von 1918 bis 1934 wird als Rotes Wien bezeichnet. Die sozialdemokratische Kommunalpolitik dieser Jahre war geprägt von umfassenden sozialen Wohnbauprojekten und von einer Finanzpolitik, die neben dem Wohnbau auch umfangreiche Reformen in der Sozial-, Gesundheits- und Bildungspolitik unterstützen sollte[80]. Aufgrund des extremen Wohnungsmangels gewann die Errichtung von Wohnmöglichkeiten hohe Priorität bei den Sozialdemokraten. Von 1925 bis 1934 entstanden über 60.000 Wohnungen in Gemeindebauten. Große Wohnblocks wurden um einen Hof mit weiten Grünflächen gebaut. Bekannteste Beispiele sind der Karl-Marx-Hof und der George-Washington-Hof.

Nach dem Zweiten Weltkrieg stand zunächst der Wiederaufbau im Vordergrund. Die traditionellen Wahrzeichen der Stadt, die in den letzten Kriegstagen schwer beschädigt worden waren, namentlich der Stephansdom, die Oper und das Burgtheater, wurden hier zu Symbolen der Aufbaugesinnung[81]. Eines der wichtigsten städtebaulichen Projekte Wiens war die in den 1970er Jahren ausgebaute UNO – City. Vienna International Centre dient als Sitz der Vereinten Nationen und ist auch Österreichs größtes Kongresszentrum. Zu den großen urbanistischen Leistungen der 1970er und 1980er Jahre gehört auch der Ausbau der Donauinsel und der Neuen Donau. Dieses Gebiet ist heute eines der wichtigsten Erholungsgebiete der Wiener Einwohner. Dieses Projekt erbrachte eine Kombination von Hochwasserschutz, Donauuferautobahn und Erholungsgebiet[82]. Ich finde es ein gutes Beispiel dafür, wie eine Intervention unterschiedliche städtebauliche Funktionen beinhalten kann.

46. Der Karl-Marx Hof ist ein typisches Beispiel des sozialen Wohnbaus des Roten Wiens der 1920er Jahren. Er ist mit monumentalen und formalen Zügen charakteristisch.

47. Vienna International Centre - größtes Kongresszentrum Österreichs und Grund dafür, dass Wien die wichtigste Kongressstadt Europas ist.

79. www.wikipedia.org

80. www.wikipedia.org

81. www.wikipedia.org

82. www.wikipedia.org

3. Geschichte der Besiedlung – 3.2. Bratislava

Frühe Geschichte und Römisches Reich

In dem Zeitraum von 400-50 vor Christus wird die Region der heutigen Slowakei von einer keltischen Kolonisationsströmung erfasst. Die Kelten siedelten auch auf dem Gebiet der heutigen die Bratislavaer Burg an, dort gründeten sie ein bedeutendes Zentrum. (Oppidum – befestigte Stadt) Ähnliche befestigte keltische Zentren findet man auch in der Nähe der Stadt Bratislava, z. B in Devín. Im 1. Jahrhundert bildeten die Römer den *Limes Romanus,* eine Grenzlinie die aus mehreren römischen Lagern bestand: Vindobona und Carnuntum im heutigen Österreich und Gerulata in heutigen Slowakei[83]. Am Ende der Völkerwanderung im 5. Und 6. Jahrhundert besiedelten die Slawen und Awaren das Gebiet des heutigen Bratislavas.

Mittelalter und frühe Renaissance

Bratislava entwickelte sich als eine Stadt an der Kreuzung der mittelalterlichen Handelswege - konkret Bernsteinweg (Verbindung zwischen Ostsee und Adria) und Donauweg (entlang der Donau zwischen Westeuropa und Westasien). Im 8. und 9. Jahrhundert wurden die Burgen von Devín und Bratislava besiedelt und die ersten Steinbauten gebaut[84]. Im 11. und 12. Jahrhundert entwickelte sich unterhalb der Burg Bratislava eine Marktsiedlung. Im 12. Jahrhundert entstanden in der näheren Umgebung weitere Ansiedlungen und auch die Burg entwickelte sich in dieser Zeit wegen der Invasion der Tataren zu einer der stärksten Befestigungsanlagen[85]. Das 12 . und 13. Jahrhundert war auch der Zeitraum, in dem sich die Magyaren in der Marktsiedlung unterhalb der Burg niederließen. Im 13. Jahrhundert kamen die Deutschen auf das Gebiet der heutigen Slowakei, weil dieses Gebiet Europas von den Mongolen geplündert wurde. Im 13. Jahrhundert bildete auch die jüdische Bevölkerung einen Teil der Stadt. Während des Mittelalters entwickelte sich die Stadt hauptsächlich innerhalb der Mauern, was mit der Entwicklung von Handels und Handelsrechten zusammenhing. Im 16. Jahrhundert erlebte die Stadt eine Bedrohung der Türken. Aufgrund der weiterhin bestehenden Gefahr vor den Türken wurden im Jahr 1531 Kirchen und Heilanstalten außerhalb der Stadtmauern demoliert, damit die Türken nicht über die Stadtmauern in die Stadt hineinsehen konnten[86]. Die Türken schafften es nicht die Stadt einzunehmen. Aus architektonischer und städtebaulicher Sicht bedeutete der Zeitraum der Renaissance keine wesentliche Bereicherung für die Stadtgeschichte Bratislavas. Es wurde mehr an den Umbau und die Anpassung bestehender Gebäude gedacht. Das berühmteste Renaissancegebäude der Stadt ist die *Universitas Istropolitana,* die erste Universität, sie wurde auf dem Gebiet der heutigen Slowakei gegründet. Zahlreiche bekannte Dozenten aus Österreich, Italien und Polen lehrten an dieser Universität[87]. Auch diese Tatsache weist auf die kulturelle und intellektuelle Verbindung der europäische Geschichte hin.

83. Julius Bart, 2002, S.14

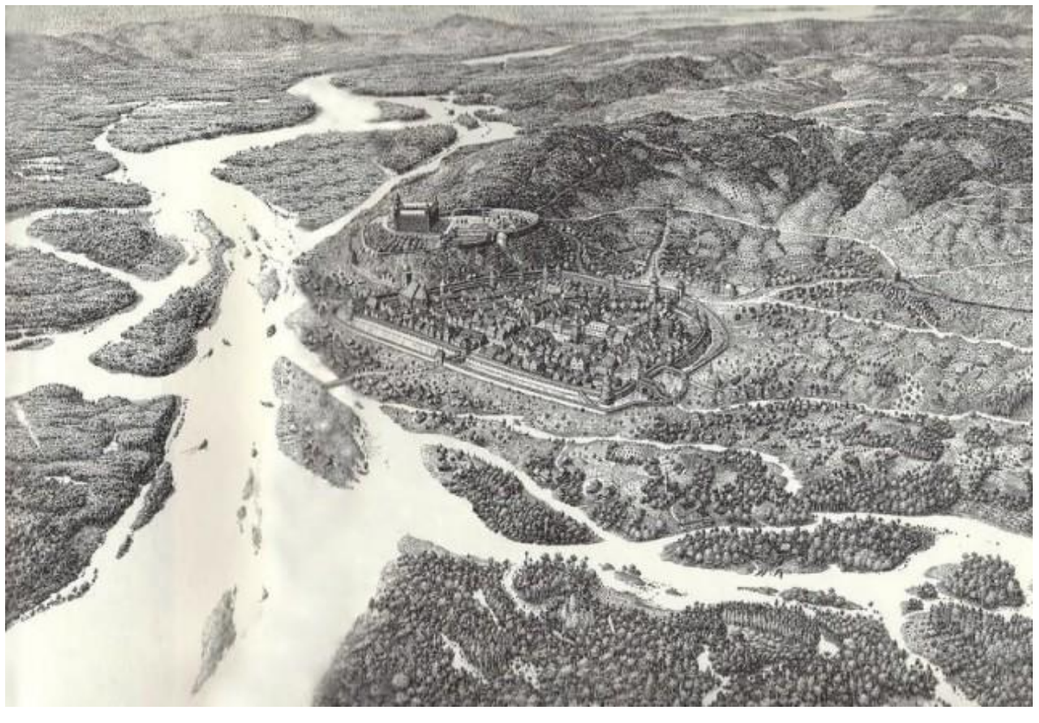
84. Stefan Holcik, 1987, S.8

85. Ebd, S.10,

86. Ebd, S. 14

87. www.wikipedia.org

48. Pressburg im Jahr 1586.



49. Eine historisch - künstlerische Darstellung der Lage der Stadt zusammen mit der unregulierten Donau von Albin Brunovsky.

Die Neuzeit und Die Moderne Zeit

Nach der Schlacht bei Mohacs im Jahr 1526, als die Türken die ungarische Armee schlugen und später die bisherige Hauptstadt Budin besetzen, wurde die Burg zum Sitz des Habsburgers Ferdinand I. Damit wurde Pressburg bis zum Jahr 1830 die Krönungsstadt. In der Neuzeit kam es zu radikalen Veränderungen in der damaligen Gesellschaft. Die mittelalterliche Auffassung von der Welt und dem Menschen änderte sich unter dem Einfluss der neuen Gedanken des Humanismus, der Reformation und Gegenreformation. Die Neuzeit war durch einen ungewöhnlichen Anstieg der Zahl von Intellektuellen, die Entwicklung der literarischen Tätigkeit und die Entstehung von Druckzentren gekennzeichnet. Die europäischen Strömungen (Renaissance und Barock) lösten Veränderungen auch im ästhetischen Empfinden aus. Das zeigte sich wiederum im Wandel von Stadt und Land. Im Jahr 1741 wurde Maria Theresia, die älteste Tochter von König Karl III., in Pressburg zur Königin von Ungarn gekrönt[88]. Aufgrund der Tatsache, dass Pressburg als Hauptstadt des Königreichs Ungarn fungierte, stieg die Zahl der Einwohner stark an. Im Jahr 1782 gab es 33.000 Einwohner, von denen 29.223 in der eigentlichen Stadt unterhalb der Burg lebten[89]. Damit war Pressburg zu dieser Zeit die größte Stadt des Königreichs Ungarn, da sich die Zahl der Einwohner zwischen 1720 und 1780 um 200% erhöht hatte. Ein weiterer Impuls für die Stadtentwicklung war die Tatsache, dass Maria Theresia im Jahr 1775 die Stadtmauer abreißen lies. Dieser Zeitraum wird auch mit der Entwicklung der städtischen Kultur charakterisiert. Im Jahr 1776 wurde ein städtisches Theater eröffnet (heute das Slowakische Nationaltheater)[90]. Dieses Theater bildet heute einen zentralen Punkt der Stadt und ist mit der städtischen Hauptpromenade eng verbunden. Im Zusammenhang mit der Gegenreformation gelangen von Wien viele Orden nach Pressburg und außerhalb der Stadtmauern bilden sie zahlreiche Klöster[91]. Ähnlich wie in Wien, sind auch in Pressburg in der Zeit des Barocks viele repräsentative Paläste mit Gartenanlagen entstanden. Das bekannteste Grassalkovitsch Palais dient heute als ein Präsidentenpalais. Im 19. Jahrhundert entfaltete sich in Mitteleuropa ein umfassender Prozess, nämlich der Wandel von der ständischen zur bürgerlichen Gesellschaft. Das 19. Jahrhundert war auch die Zeit, in der Pressburg seinen Status der Hauptstadt verlor. In der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts wuchsen industrielle Vororte östlich der mittelalterlichen Gemeinde. Um die neuen Fabriken herum wurden Wohnkolonien von Arbeitern konzentriert. Das 20. Jahrhundert war von der Vielfalt der Baustile geprägt. Im Jahr 1929 organisierte die Stadt den Wettbewerb für einen städtebaulichen Regulationsplan, welcher aber wegen der Wirtschaftskrise nicht realisiert wurde. Die Zeit nach dem zweiten Weltkrieg wurde aufgrund kommunistischer Diktatur oft mit verlorenem Kontakt mit der europäischen Architektur und dem Ausbau der riesigen sozialistischen Siedlungen charakteristisch. Trotz dieser Tatsache entstanden mehrere Gebäude auf Basis der internationalen Architekturwettbewerbe (die Brück SNP, die Nationalgalerie und das Gebäude des slowakischen Rundfunks).

50. Die Gärten hinter der Burg von Bratislava wurden in der Zeit von Joseph II. geschaffen.

51. In den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts wurde an der Stelle der ehemaligen Ostmauer der Stadt im Geiste der Moderne ein völlig neues Viertel errichtet. Die Idee war, Bratislava das Image einer modernen Metropole zu verpassen.

88. Julius Bartl, 2002, S.83

89. www.wikipedia.org

90. Julius Bartl, 2002, S. 88

91. Stefan Holcik, 1987, S. 18

3.3. Lage und Landschaft

Die österreichische und die slowakische Hauptstadt liegen am Schnittpunkt dreier europäischer Großlandschaften, die im starkem Kontrast zueinander stehen: dem Alpenraum , der Pannonischen Tiefebene und den Kleinen Karpaten. Am Ostrand des Alpenraums hat sich der westliche Teil des Stadtgebiets Wien entwickelt.[92] In diese Großlandschaft eingebettet – zwischen dem Wienerwald und den Karpaten - liegen die Hauptstädte der beiden Donauländer Österreich und Slowakei – Wien und Bratislava. Sie sind durch die Donau, den Nationalpark, die weitläufige Kulturlandschaft des Marchfelds und eine gemeinsame Geschichte miteinander verbunden. Die Landschaftsräume der Städteregionen weisen eine große Diversität auf. Sie sind vielfältig in ihrer geografischen und klimatischen Ausprägung und unterschiedlich in ihrem Landschaftsbild und ihren Potenzialen für weitere Entwicklung.

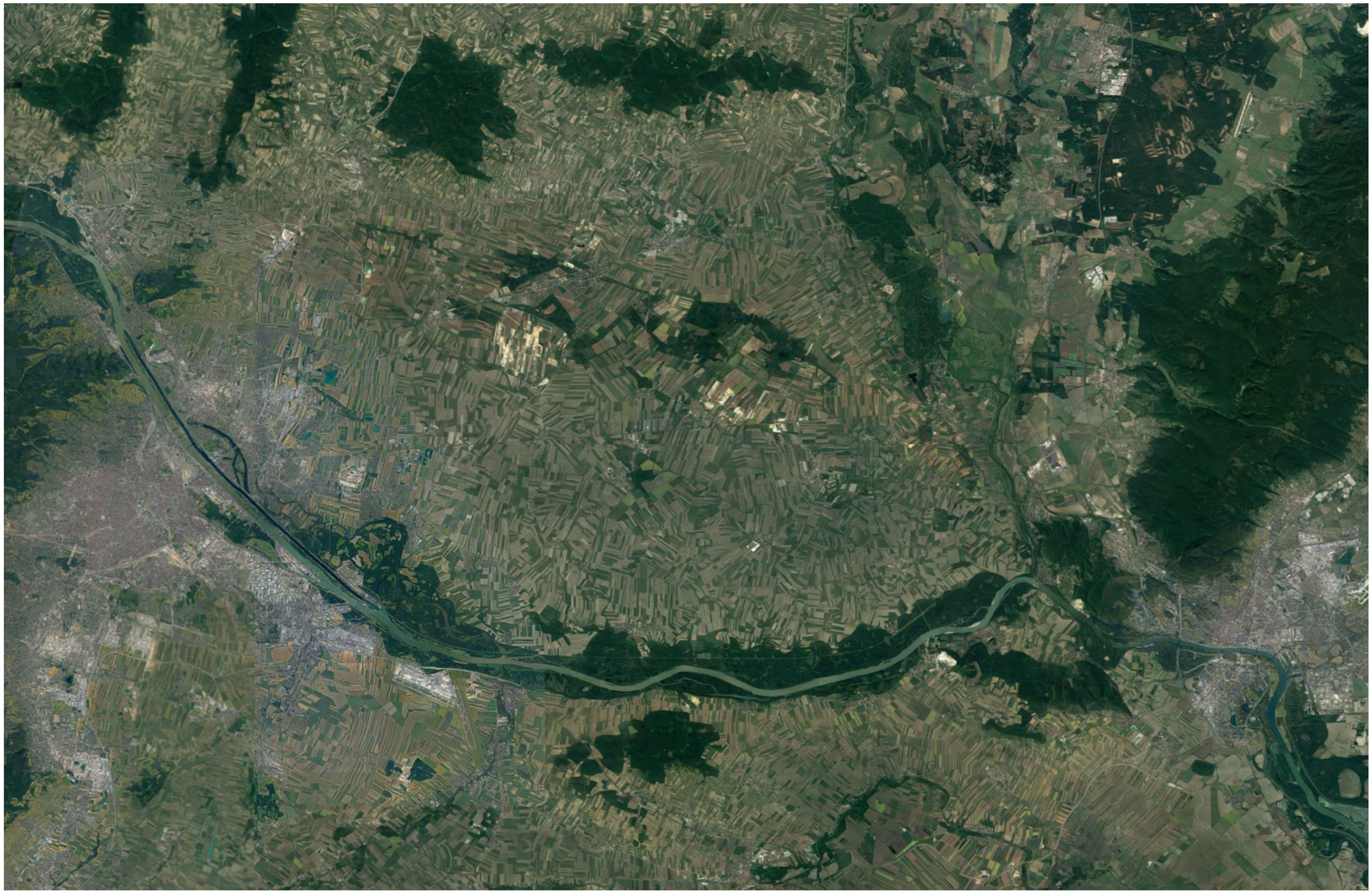
Die Hügellandschaft des Wienerwaldes bildet den nordöstlichsten Ausläufer der Alpen und ist eines der größten geschlossenen Laubwaldgebiete Mitteleuropas. Der Wienerwald ist damit das wichtigste Frischluftreservoir für die Großstadt und für die Durchlüftung der Stadt mit Frischluft und damit für die gute Wiener Luft hauptverantwortlich.[93] Er ist aber auch traditionsreicher Lebensraum und bekanntes und beliebtes Erholungsgebiet für die Bevölkerung und die WienbesucherInnen. Für die Wienerwaldlandschaft typisch ist die Abfolge von Wald und offenen Flächen, die auch landwirtschaftlich genutzt werden, wobei der Weinbau im Wiener Gebiet ein besonderes Charakteristikum darstellt. Bäche und Flüsse haben die Topografie des Wienerwaldes geformt. Auf der slowakischen Seite ist die topografische Situation ähnlich: die kleinen Karpaten sind das wichtigste Erholungsgebiet für die Bevölkerung und ist auch als Wandergebiet sehr beliebt. Das gesamte Gebiet wird im Südwesten mit Weinbergen bedeckt. Bei der Hainburger Pforte beginnen die kleinen Karpaten bereits in Österreich, auch die Hainburger Berge zählen zu diesem Gebirgskomplex. Die Hainburger Pforte, früher Ungarische Pforte genannt, ist ein kurzes Durchbruchstal der Donau bei Hainburg und Bratislava, zwischen dem Hundsheimer Berg in Österreich und dem Thebener Kogel in der Slowkei. Zwischen Hundsheimer Berg und Thebener Kogel mündet die March - von Mähren und dem Marchfeld kommend – bei Devín in die Donau.[94] Die Pfortenlandschaft der Hainburger Pforte bildet eine lokale Verbindung von Alpen- und Karpatenraum.

52.,53. Die Hainburger Pforte und Mündung der March in die Donau – das typische Landschaft der Pannonischen Tiefebene mit den ersten Vorsprüngen der kleinen Karpaten im Hintergrund.

92. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.150

93. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.150

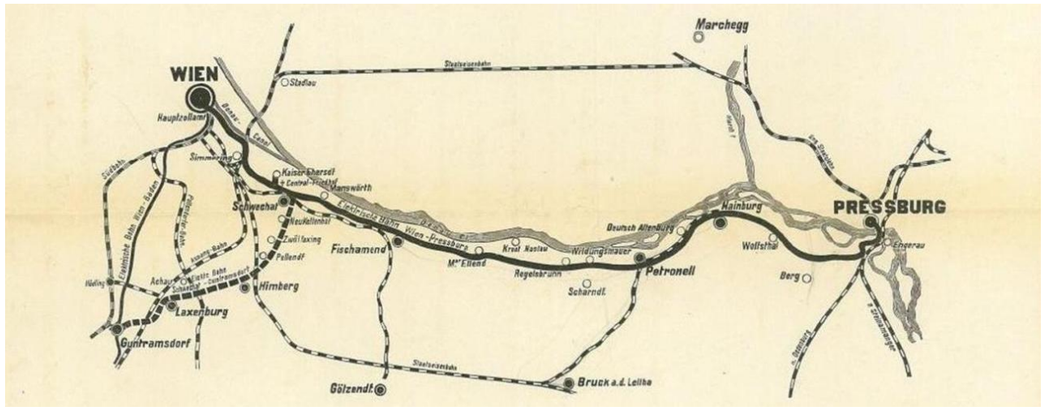
94. www.wikipedia.org

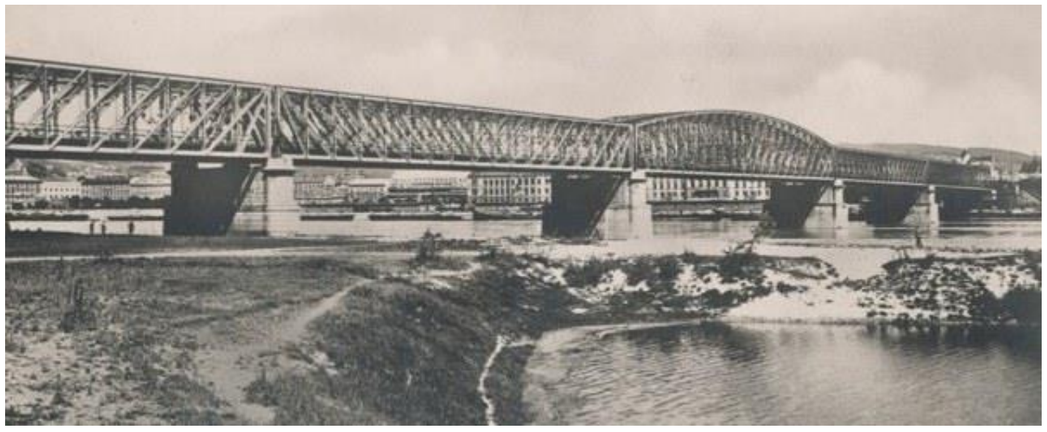


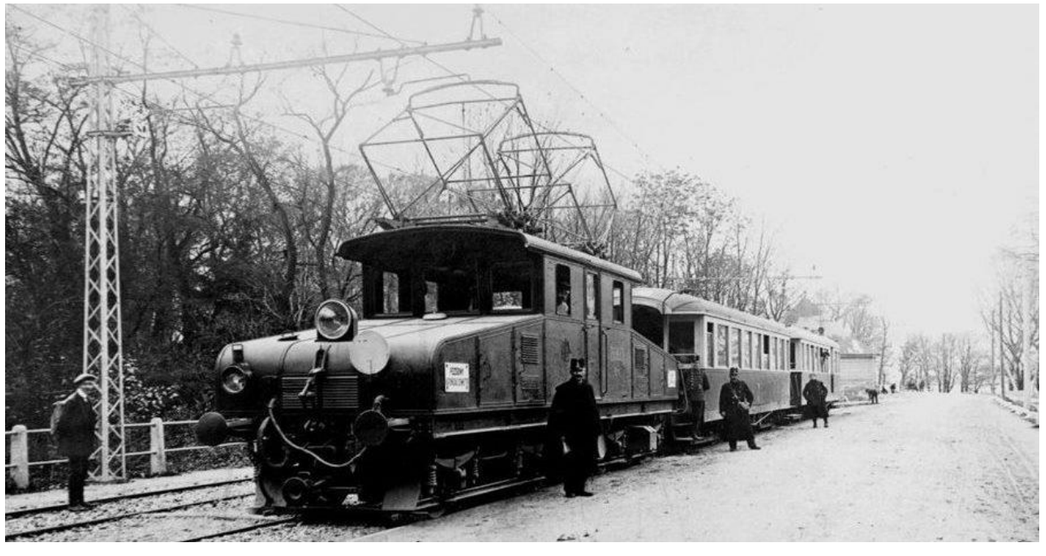
54. Raum zwischen Wien und Bratislava

3.4.Historische Verkehrsverbindung – der Traum eines Großraums Wien - Pressburg

1914 begann mit der Pressburger Bahn der Traum eines Großraums Wien – Bratislava – der aber spätestens mit dem Eisernen Vorhang wieder endete. Ein gutes Beispiel der verlorenen Verbindung zwischen zwei wichtigen Zentren, zwischen Wien und Bratislava war die sogenannte Pressburger Bahn, welche noch in der Zeit der Habsburger Monarchie funktionierte. Die 69,1 Kilometer lange elektrische Lokalbahn wurde am 1. Februar 1914 eröffnet und am 5. Februar 1914 dem fahrplanmäßigen Verkehr übergeben.[95] Die Pressburger Bahn führte von Wien südlich der Donau über Schwechat, Hainburg und Wolfstahl sowie über den damaligen Vorort und heutigen Stadtteil Petržalka (Engerau) in die Pressburger Innenstadt. Mit dem Ende des Ersten Weltkrieg kam es bei der Pressburger Bahn zu Veränderung. Nachdem Truppen der neu gegründete Tschechoslowakei am 31. Dezember 1918 die Pressburger Donaubrücke besetzt bzw. das Geleise aufgerissen hatten, konnten die Züge nur mehr bis zum Systemwechselbahnhof Kittsee fahren.[96] Der allgemeine Zugbetrieb war zu dieser Zeit jedoch schon stark beschränkt und verlief sehr unregelmäßig. Im September 1938 wurde in der Folge der Sudetenkrise am 1. Oktober 1938 das Sudetenland besetzt und sofort an das Deutsche Reich angegliedert. Zum Sudetenland gehörte auch Petržalka, jetzt wieder Engerau genannt. Das Dritte Reich hatte kein Interesse zur weiteren Verbindung zwischen Wien und Bratislava. Nach Kriegsende funktionierte die Bahn im eingeschränkten Regime bis zum Jahr 1948, bis sie definitiv zerstört wurde, in der Tschechoslowakei begann ein 40 Jahre andauernder selbstzerstörerisch Prozess aufgrund der neuen geopolitischen Orientierung des Landes. Der Prozess begann mit der Ablehnung des Marschallplans (ein an europäische Länder gerichteter großes Konjunkturprogramm der Vereinigten Staaten von Amerika) unter Stalins Befehl. Im Jahr 1948 übernahmen die Kommunisten die Macht in der Tschechoslowakei und das Land litt wirtschaftlich und kulturell unter dem eisernen Vorhang wegen internationaler Isolation. Grenzen wurden geschlossen und natürliche Transport-, Wirtschaft- und Kulturverbindungen wurden damals zerstört. Die schlechte geopolitische Orientation des Landes wurde im Jahr 1989 durch den Zusammenbruch des sozialistischen Systems beendet. Die erste Verkehrsverbindung zwischen beiden Metropolen wurde leider während 30 Jahren nicht erneuert. Die Erneuerung dieser ursprünglicher Strecke ist eine von zukünftigen Herausforderungen um die Verkehrsverbindung der Region wieder zu verstärken. Ein großer Teil der ursprünglichen Strecke existiert auch heute und führt von Wien nach Bratislava aber endet im Wolfstahl. Die Erneuerung der Pressburger Bahn ist auch ein Teil der Verkehrsverbindung in meiner Diplomarbeit und bildet 1 von insgesamt 5 Schienenstrecken die beide Metropolen verbinden.





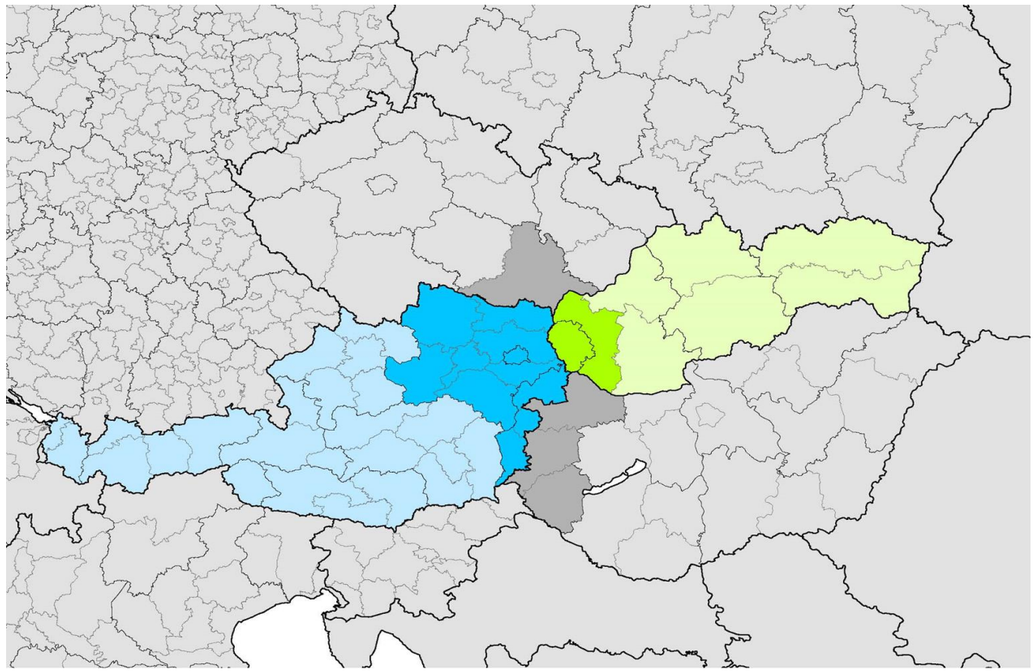


55.,56.,57. Die erste - Franz- Joseph- Brücke in Bratislava bot mit der Pressburger Bahn ab 1914 eine direkte Verbindung zwischen W u B.

95. www. Wikipedia. org

96. www. Wikipedia. Org

3.5. Region Centrope – Verstärkung der zukünftigen Verbindungen

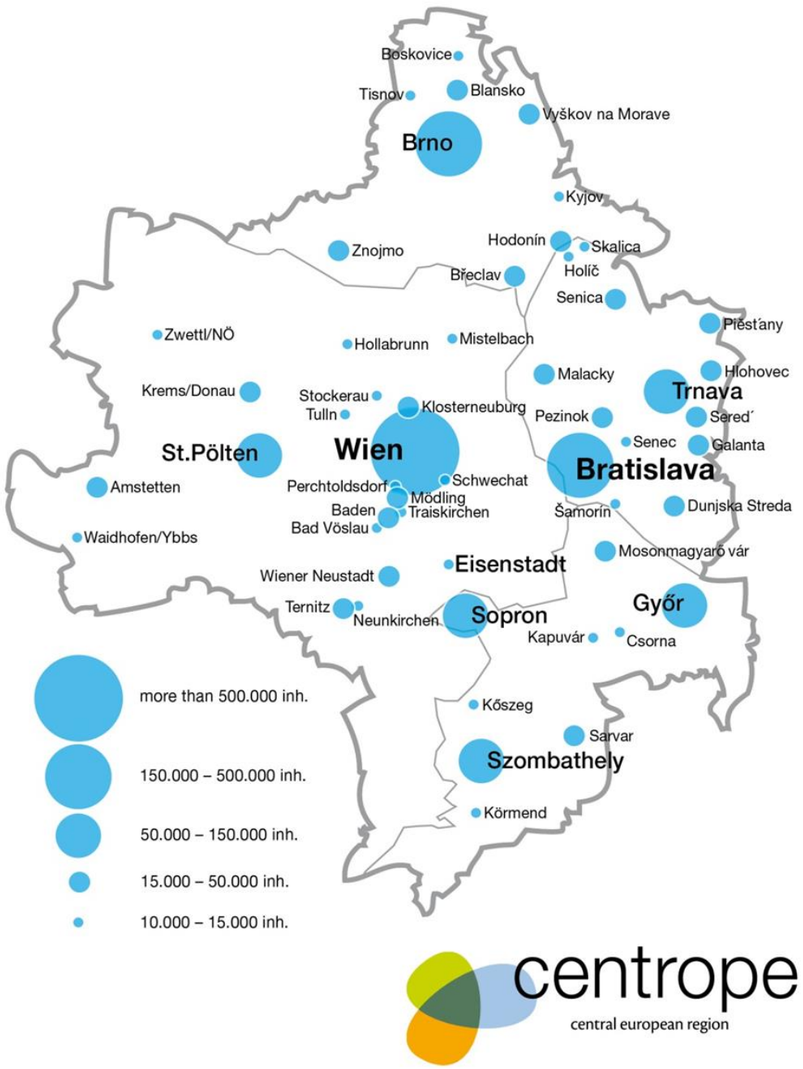


58. Lage von Centrope Region in Mitteleuropa

Die Region Centrope entstand wie eine politische Initiative, die mit der Deklaration von Kittse 2003 gestartet wurde. Centrope ist der Name einer Europaregion, die im Uhrzeigersinn aus dem tschechischen Kreis Südmähren, den slowakischen Landschaftsverbänden Bratislava und Trnava, den westungarischen Komitaten Györ-Moson-Sopron und Vas und den österreichischen Bundesländern Burgenland, Niederösterreich und Wien besteht. Weiters sind die Städte Brno, Bratislava, Trnava, Györ, Sopron, Szobathely, Eisenstadt und St.Pölten direkt Mitglied der Centrope-Gremien. Auf Basis der Erklärung von Kittsee im Jahre 2003 arbeiten sie gemeinsam am Aufbau der Europaregion im Vierländereck. Diese Region umfasst rund 54.500km2 und mehr als 7,2 Millionen Einwohner. Ihre Gründung bezweckt die Entwicklung des Gebiets zu einem der stärksten Wirtschaftsräume Europas.[97] Konkretes Ziel der Regionsbildung ist die Zusammenarbeit im Bereich von Wirtschaft, Infrastruktur, Bildung und Kultur. Das Regionsgebiet, damals ein Teil der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, war schon vor dem Ersten Weltkrieg ein wesentliches Kultur-, Verkehrs- und Industriezentrum in Europa. Insbesondere durch das Entstehen des Ostblocks nach dem zweiten Weltkrieg, der gegenüber Österreich mit dem Eisernen Vorhang gesichert wurde, gingen die Synergien der einzelnen Teile der Region für Jahrzehnte verloren.[98] Die Initiative Centrope versucht diese verlorene Verbindung zu erneuern.

97. www.wikipedia.org

98. www.wikipedia.org

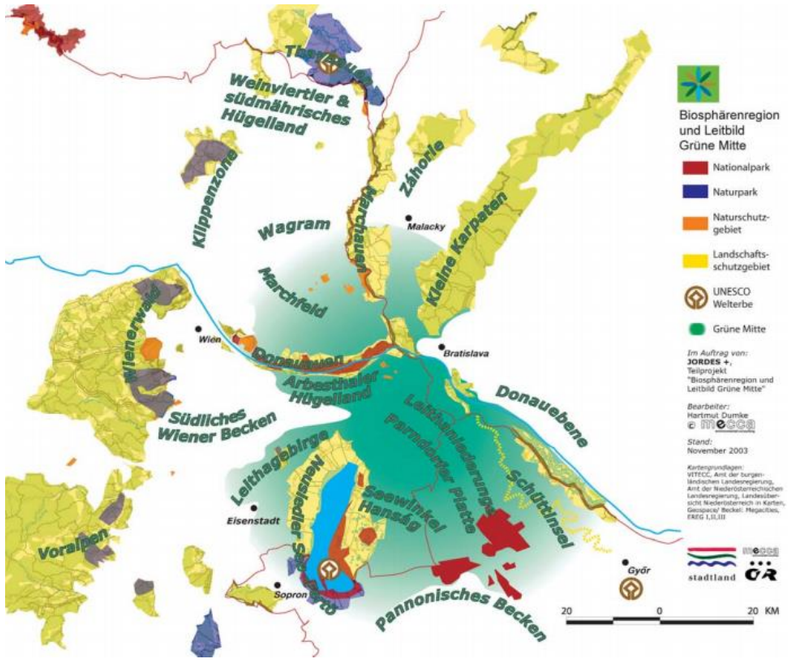


59. Geografishe Einschränkung der Region Centrope.

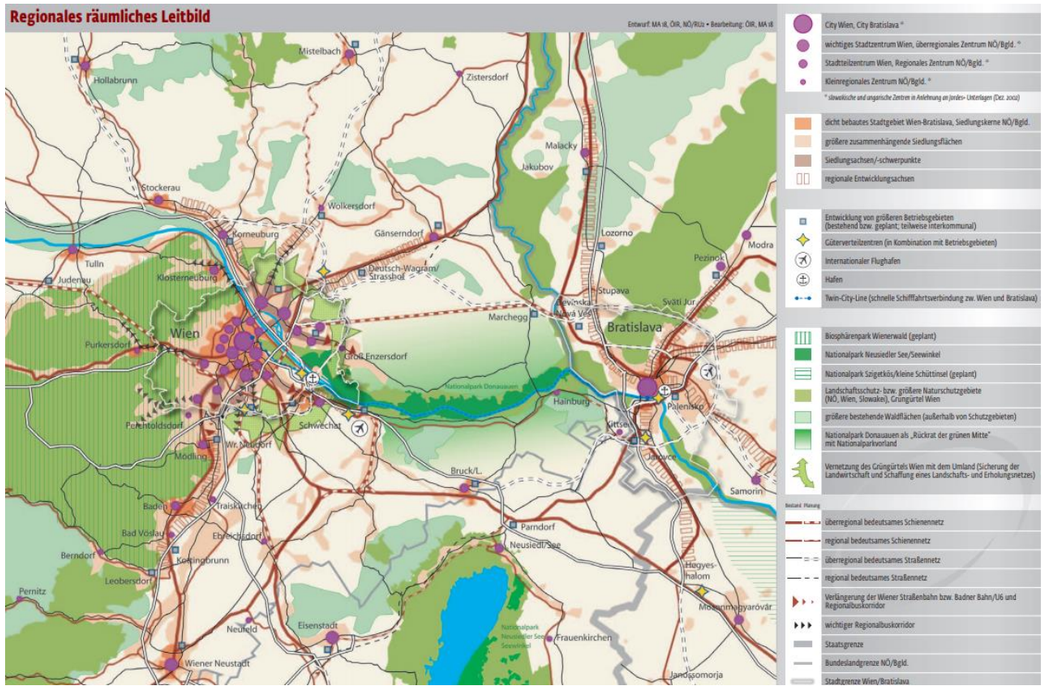
3.6. STEP 05 - Regionales räumliches Leitbild im Zentrum der Centrope Region

Der Stadtentwicklungsplan ist die Leitlinie für jene Handlungen der Stadt, die sich raümlich auswirken und daher zu koordinieren sind. Gemäß dem Plan STEP 05 (Entwicklungsplan der Stadt Wien aus dem jahr 2005) bietet die Europaregion Centrope die Plattform für den Wachstum Wiens im Zusammenhang mit der Dynamik in den Nachbarregionen zu beteiligen. Ein Plan besagt, dass sich die räumliche Orientierung Wiens – die regionalen Wirtschaftsbeziehungen, Pendlerwege, Einkaufs- und Tourismusbewegungen in den nächsten Jahrzenten eindeutig in Richtung Osten verlagern wird. Die in der Nachkriegszeit gewachsene und raumstrukturell prägende West- und Südorentierung wird durch eine offene, durchgängige Region in Mitteleuropa, die wirtschaftliche und kulturelle Beziehungen in alle Richtungen unterhält abgelöst [99]. Der Plan sieht im Kern der Region Centrope eine europäische Besonderheit – die unmittelbare Nähe der beiden Hauptstädte Wien und Bratislava von zentraler Bedeutung. Die Erschließung dieses großen Entwicklungspotenzials auf engem Raum erfordert eine intensive Vernetzung der Standorte innerhalb der Region. Eine wesentliche Zielsetzung der Region ist es, durch den Ausbau der Schieneninfrastruktur, der logistischen Dienstleistungen, aber auch durch verkehrslenkende Maßnahmen in Abstimmung mit der Nachbarregionen einen möglichst großen Anteil der erwarteten Güterströme auf Bahn und Schiff zu verlagern.

Der Plan betont auch, dass eine der Besonderheiten dieser Region im internationalen Maßstab in ihrem Reichtum an Naturlandschaften liegt. Unter der Bezeichnung „Grüne Mitte“ wird der Nationalpark Donau-Auen als Herz der Region zwischen Wien und Bratislava verstanden. In der Idee einer Biosphärenregion, in der die wertvollen Naturräume vom Wienerwald bis zu den kleinen Karpaten, stärker vernetzt und international bekannt gemacht werden, liegt eine Entwicklungsperspektive, die weit über die nächsten Jahre hinausreicht [100].



60. Biosphärenregion mit dem Kerngebiet Grüne Mitte



61.Regionales räumliches Leitbild zeigt die potenziellen zukünftigen Gebiete für weitere Entwicklung (Regionale Entwicklungsachsen) in einem Großraum zwischen Wien und Bratislava.

99. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.26

100. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.27

Zukünftige Verkehrsverbindung innerhalb der Polyzentrischen Region

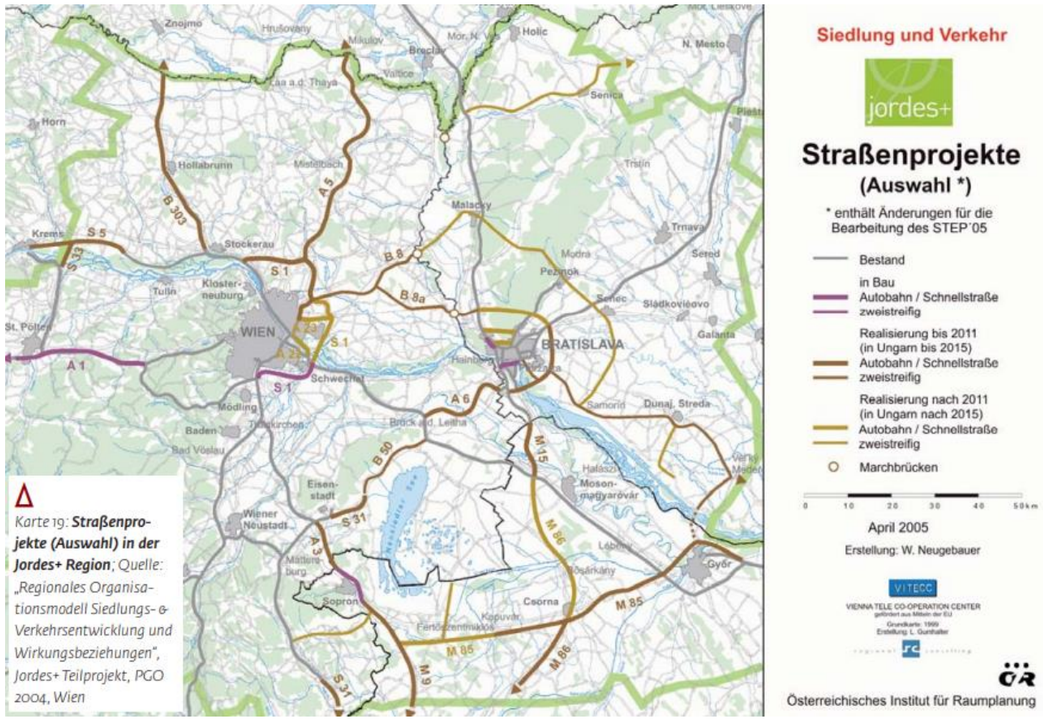
Gemäß dem Plan STEP 05 steht die Erhaltung und Entwicklung einer polyzentrischen Struktur bzw. einer dezentralen Konzentration im Einklang mit dem siedlungspolitischen Konzept der Ostregion sowie dem Niederösterreichischen Landesentwicklungskonzept 2003. Unterstützt durch den gezielten Ausbau der Verkehrs- und Wirtschaftsinfrastruktur kann so eine ausgewogene räumliche Verteilung der Chancen gewährleistet werden.[101] Ein weiteres – mit dem Szenario polyzentrische Struktur kompatibles – Konzept für den angesprochenen Kernraum von Centrope zwischen Wien, Györ und Bratislava ist auf die Bildung schon erwähnter einer so genannten Biosphärenregion ausgerichtet. Es enthält ein Leitbild für die Grüne Mitte zwischen Wien und Bratislava, die als das Kerngebiet einer zukünftigen Biosphärenregion vorgesehen ist und aus mehreren vernetzten Biosphärenparks, Nationalparks und weiteren wertvollen Landschaftsteilen aufgebaut werden könnte.[102] Die Vernetzung und grenzüberschreitende Koordination der Entwicklung und Vermarktung der besonderen Biosphären kann schließlich zu einem eigenen Wirtschaftsimpuls werden, denn der Standortfaktor Umwelt, Landschaft und Freizeitwert wird in Zukunft noch größere Bedeutung erlangen, als dies bereits jetzt der Fall ist.[103] Ein Plan aber definiert nicht die genaue geplante Verbindung um die Standortfaktoren Umwelt, Landschaft und Freizeit zu unterstützen und zu verstärken. Ich sehe die richtige Lösung in einer neuen Schienenverbindung welche nördlich des Nationalparks Donau-Auen entlangführen kann. Diese neue Verbindung soll an die existierende Wiener und in cca 30-40 Jahrigen Zeitraum geplante Bratislaver U-Bahn Strecken anbinden und voll neue ökologische Verkehrsverbindung zwischen beiden Metropolen anbieten.

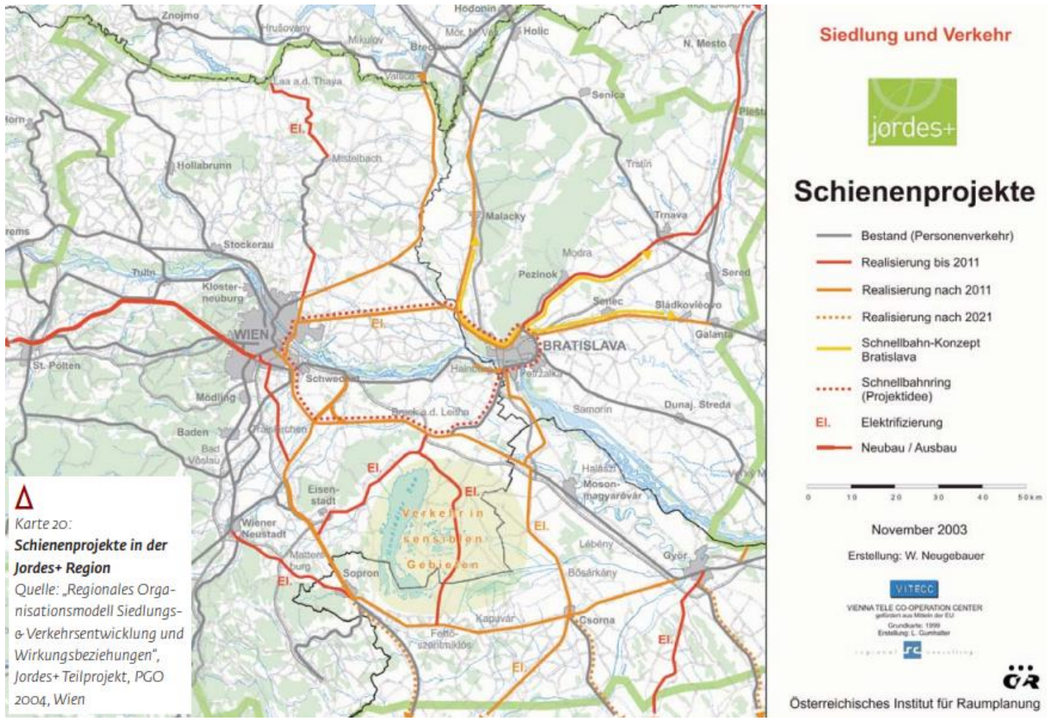
Der Plan des regionalen räumlichen Leitbildes definiert die geplanten Verkehrsverbindungen – Straßen- und Schienenprojekte, welche um die Grüne Mitte - National Park Doanu - Auen ein Umkreis bildet und die beiden Metropolen miteinander verbindet. Ich finde diese Lösung richtig, da sie nicht nur der Verkehr zwischen den Metropolen unterstützt, sondern auch den Verkehr innerhalb der Städten entlastet, da derzeit die südliche Schienenstrecke in Petržalka – Engerau endet und nur die nördliche Schienenstrecken die beiden Hauptbahnhöfe miteinander verbindet. Diese Lösung kann deshalb die Idee der Vernetzung des Großraums unterstützen und verstärken.

101. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.27

102. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.93

103. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.93





62.,63. Gestaltung der existierenden und geplanten Straßen- und Schienenprojekte zeischen Centren der Centrope Region.

STEP 05 – Prognose des Wachstums

Wien wird sich in den nächsten 25 Jahren der Zwei – Milionen – Grenze annähern. Um die damit verbundenen Herausforderungen im Bezug auf Mobilität, Siedlungsentwicklung, städtischen Technologien sowie Wirtschaft meistern zu können, wurden die Projekte STEP 05 und STEP 2025 initiiert. Wachstumsprognosen für Wien prognostizieren das Wachstum auf um 289.000 neue Einwohner, im Zeitraum der Jahre 2018 und 2048.[104] Das entspricht der Einwohnergröße der Stadt Graz. Ich sehe ein Problem in einem so starken Wachstum – es geht um zeitlich eine unnatürliche und rasche Entwicklung. Städte wie z.B. Graz haben sich seit Jahrhunderten entwickelt. Diese sukzessive städtische Entwicklung hat eine große inhaltliche und ästhetische Vielfältigkeit hinterlassen. Bei so intensivem Wachstum ist es gefährlich, dass neue Urbanisierung zu monotone Züge erhalten wird – inhaltlich und ästhetisch. Beste Beispiele für diese Art und Weise der Urbanisierung sind große monotone Siedlungen in Bratislava aber teilweise auch in Wien, die nur Grundbedürfnisse für Einwohner erfüllen. Sie bieten nur einfache, beinahe primitive Architektur und nur kleinen Spielraum für Freizeitaktivitäten. Leute flüchten oft aus den Städten in die Natur um diesen unnatürlichen Lebensbedingungen zu entfliehen. Deswegen ist es notwendig die Natur zurück in die Städte zu bringen und die neue Umgebung vielfältig, interessant und besonders grün zu machen. Der Grund für Begrünung der Besiedlung der Zukunft ist auch der Klimawandel. Heutzutage ist es ganz klar, dass der „ökologische Fußabdruck“ der Menschheit nach wie vor immer größer wird. Als in den 70er-Jahren die ersten Warnungen vor einer Überschreitungen der „Grenzen des Wachstums“ laut wurden, lagen die Prognosen – so drastisch sie waren – doch in weiter Ferne. Heute ist der Klimawandel längst Realität: Von den weltweit 18 heißesten Jahren seit Beginn der Aufzeichnungen, wurden 17 nach dem Jahr 2000 gemessen.[105] Die Städte wie Wien, wo die Bevölkerungsdichte rund 4000 Einwohner/m2 beträgt, sind von dieser Entwicklung besonders betroffen. Hier leben Menschen in dichter Nachbarschaft. Wohnen, Arbeiten und Freizeitaktivitäten finden auf engem Raum statt. In Städten konzentriert sich somit auch der Energieverbrauch und der Ausstoß schädlicher Treibhausgase wie CO^2. Die Folgen von globaler Erwärmung und Ressourcenknappheit sind hier weitreichender als anderswo und werden das Leben der Menschen in Zukunft maßgeblich bestimmen. Es ist somit unausweichlich, sich mit vielen Maßnahmen diesen Herausforderungen zu stellen. Die Stadt will die gute Lebensqualität erhalten und weiter stärken. Um zu diese Ziele zu erreichen , dienen die Entwicklungstrategien wie STEP 05 und STEP 2025.

104. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S.19

105. https://smartcity.wien.gv.at, S.4

Ziele des STEP 05

Die wesentlichen Ziele, die dem STEP 05 zugrunde liegen, können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Im Wettbewerb der Städte und Regionen durch attraktive Standorte, Infrastruktur und innovative Einrichtungen ein investitionsfreudiges Klima für die Wirtschaft schaffen (Headquarters, Handel, Gewerbe, KMUs, Dienstleister, Technologiecluster) sowie die Nahversorgung sichern.[106]

2. Die Vielfalt und Qualität des Lebensraumes in der Region Wien durch Sicherung und Ausbau des Grüngürtels rund um Wien und der Donaulandschaft als regionales Strukturprinzip gemeinsam mit Niederösterreich gewährleisten.[107]

3. Die bauliche Entwicklung entlang leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsmittel konzentrieren,mit der Ressource Boden sparsam umgehen, die vertikale Nutzungsmischung forcieren, die funktionelle und soziale Entmischung verhindern.[108]

4. Den Anteil des Umweltverbundes (Rad, Fuß, öffentlicher Verkehr) an der gesamten Verkehrsleistung steigern, Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) reduzieren; generell soll Verkehrsentstehung verringert werden.[109]

5. Die Lebensqualität in Wien soll durch gleiche Chancen aller Bewohnerinnen und Bewohner unter Berücksichtigung unterschiedlicher Lebenszusammenhänge, der Herkunft, des sozialen Hintergrundes und besonderer Bedürfnisse von Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zu sinnerfülltem Leben durch Zugang zu Einrichtungen des kulturellen Lebens, zu den Sozial-, Bildungs-, Gesundheits- und Betreuungseinrichtungen, zu Wohnraum ausreichender Größe und Qualität sowie zu Natur- und Erholungsräumen gewährleistet werden.[110]

64. Die Förderung des umweltfreundlichen Schienenverkehrs ist eine der Prioritäten des Plans STEP 05.

106. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 - STEP 05, S. 13

107. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 - STEP 05, S. 13

108. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 - STEP 05, S. 13

109. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 - STEP 05, S. 13

110. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 - STEP 05, S. 13

3.7. Stadtstruktur der beiden Metropolen

Plan STEP 05 analysiert auch die städtebauliche Realien in Wien. Ein wesentliches Merkmal von Städten ist ihr Grundriss. Er bildet in gewisserweise den Genetischen Code der Stadt und zeigt an, nach welchem Muster die elementaren Bausteine der Stadt – die Bauten, Parzellen und freien Flächen angeordnet sind. Mit diesem Muster sind bereits wesentliche Eingenschaften festgelegt: regelmäßige oder unregelmäßige räumliche Eingenschaften und Anordnungen, Form, Maßstab, Hierarchie und Art und Weise der Straßennetze, sowie auch viele andere städtische Eigenschaften. Wien ist wie viele andere mitteleoropäische Städte aufgrund der baugeschichtlichen Entwicklung eine radialkonzentrisch aufgebaute Stadt.[111] Sie hat eine annähernd kreisförmige Gestalt angenommen, die nur durch die topografischen und naturräumlichen Gegebenheiten abgewandelt wurde. Im Mittelalter floss ein Donauarm direkt am Stadtzentrum entlang, bis heute blieb davon der Donaukanal übrig. Die Stadt selbst entwickelte sich auf den Donauterrassen über dem Fluss, umschlossen von den Wienerwaldhügeln und im Süden von Laaerberg und Wienerberg. Die Wienerwaldbäche, die zur Donau flossen, bildeten radiale Achsen, entlang derer sich die Ausfallstraßen und die Siedlungsentwicklung orientierten. Auf der anderen, nordöstlichen Seite des Augürtels beginnt das Marchfeld, und erst die Donauregulierung brachte eine gewisse Annäherung zwischen diesen beiden widersprüchlichen Landschaften und ihren Siedlungen, auch wenn der breite Strom und das Inundationsgebiet, später die Donauinsel und die Neue Donau, immer noch eine starke Barriere erzeugten.[112]

111. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S. 52

112. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S. 52

Bratislava hat sich gewisserweise ähnlich entwickelt. Die Besiedlung entwickelte sich an der Kreuzung der mittelalterlichen Handelswege, - diese bildeten die Verbindung zwischen Ostsee und Adria und entlang der Donau zwischen Westeuropa und Westasien. Erste Handlungsstraßen der Stadt entstanden entlang und quer Donau. Genauso wie Wien war auch Bratislava eine befestigte Stadt mit einer oval gestalteten Stadtmauer. Die Mauern wurde im Jahr 1775 abgerissen und ermöglichte direkte Verbindung der Radialen mit der Altstadt. Es gibt auch andere Ähnlichkeiten in Entwicklung der Städte – Wien hat ein Stadtpark und Bratislava ein Aupark. Beide Parks entstanden nach Schleifung der Stadtmauer und wurden die erste öffentliche und größte städtische Parkanlage Mitteleuropas.

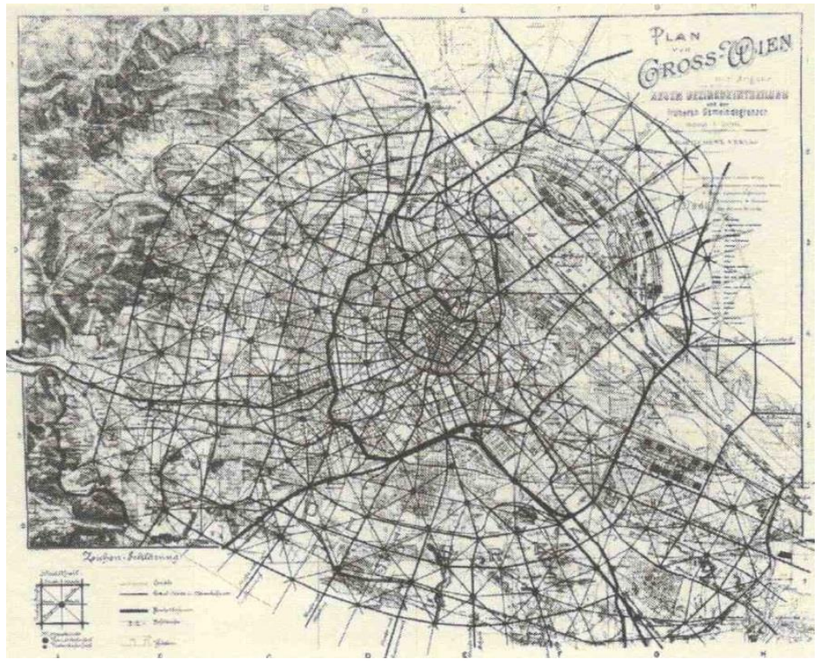
65.,66. Vergleich der beiden Meropolen aus Oben. Beide Städte enthalten radial – konzetrische Struktur und enge Kontakt mit der Donau. Im Text erwähnte Parken befinden sich in beide Städten Nahe der Altstadt. (auf dem Foto in Bratislava ganz recht)

Zurück zu Wien: Die wichtigste und bis heute das Stadtbild prägende Bauperiode Wiens war die so genannte Gründerzeit (1848–1918), in der fast 70 % des gesamten Gebäudebestandes abgebrochen und in der Regel durch dichtere Bebauung ersetzt wurden.[113] In Bratislava wurden in dieser Zeit mehrere Radialen ausgebaut. In der Gründerzeit differenzierte sich das für Wien typische dichte Straßenbahnnetz und das Geschäftsstraßensystem (zu Fuß erreichbare Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen) heraus, die bis heute wesentliche Qualitätsmerkmale der Stadt bilden.[114] 1893 wurde ein grobes,aber zusammengefasstes räumliches Leitbild vom Wiener Gemeinderat verabschiedet: Der so genannte „Vorläufige Bauzonenplan“ wurde aus Anlass der Änderung der Wiener Bauordnung

113. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. S. 53

114. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. S. 53

(1893) und der Eingemeindung der Vororte um die Jahrhundertwende erstellt. Er zeigt im Wesentlichen eine einfache funktionelle Gliederung des Stadtkörpers nach Wohngebieten und nach Industriegebieten und beinhaltete eine Staffelung der Gebäudehöhen, gleichmäßig von innen nach außen abnehmend. 1893 wurde ein städtebaulicher Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen eines „Generalregulierungsplanes“ international ausgeschrieben. Der Generalregulierungsplan wurde jedoch immer nur für kleine Stadtteile, nie für Wien in seiner Gesamtheit erstellt und beschlossen.[115] Bis heute besteht die Vorstellung einer kompakten Stadtentwicklung, die entlang hochrangiger öffentlicher Verkehrsmittel geschehen soll. Allerdings ist die Stadt auch ringförmig weitergewachsen. Zur Realisierung des Grüngürtels muss daher das Umland in diese Überlegung der bis in die Region reichenden Landschaftsräume einbezogen werden.[116] Weiterer wesentlicher Plan in Form des Räumlichen Leitbildes war Plan STEP 84, der definiert vor allem neue Schwerpunkte für städtische Umwelt, konkret die „mehr Lebensqualität“ und „gesunden Umwelt“. STEP 84 reagiert auch auf politische Kritik der Wiener Stadtentwicklung. Michael Häupl, ein Kommunalpolitiker drückte seine Meinung deutlich aus: „Das Flächenwachstum der Stadt nahm zuwenig Rücksicht auf den für Menschen notwendigen Erholungsraum. Die Satellitenstädte berücksichtigen zu wenig, dass für den Menschen nicht nur ein Dach über dem Kopf notwendig ist, sondern auch die natürliche und die soziale Umwelt. Die aus der Energieversorgung, der industriellen Produktion, dem Kraftfahrzeugverkehr und zum Teil auch der Landwirtschaft stammenden Umweltbelastungen sind zu hoch.

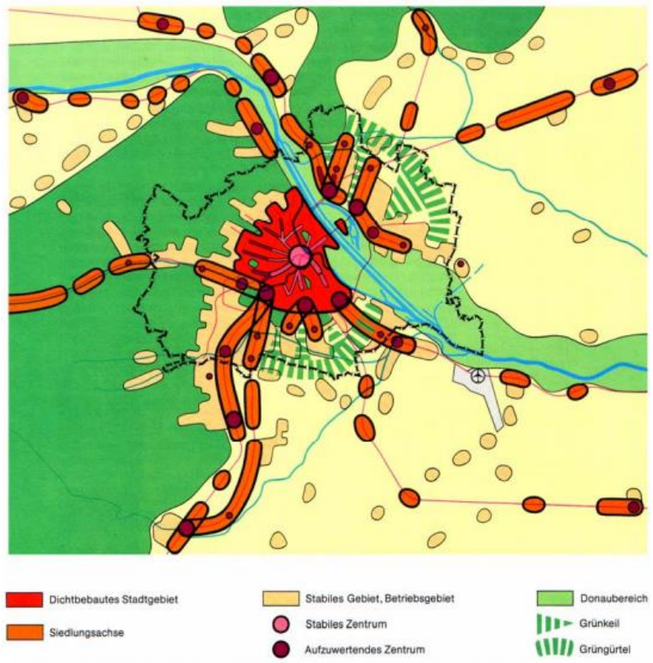


67. Ein Plan für Gross Wien von österreichischen Architekt Eugen Fassbender, der erhielt der 2. Preis im internationalen Wettbewerb für Regulationsplan Gross – Wien im Jahr 1893.

115. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S. 53

116. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S. 53

Das Wachstum des privaten und öffentlichen Güterverbrauchs hatte zu oft Vorrang vor immateriellen Werten“[117]. Auch wegen Reaktionen auf diese Kritik wurde ein Grüngürtel rund der Stadt entworfen. In der Rückschau beschreibt der STEP 84 die räumliche Entwicklung Wiens – einschließlich seiner Entwicklung in das Umland – als Effekt der Verkehrssysteme. Über eine lange Zeit sei die Wiener Stadtentwicklung vor allem durch den Ausbau des regionalen Eisenbahnnetzes und des innerstädtischen Straßenbahnsystems bestimmt gewesen. Die Entwicklung dieser Verkehrssysteme habe ein radial-konzentrisches Stadtwachstum ermöglicht und bewirkt. Dessen Weiterentwicklung im 20. Jahrhundert habe allerdings immer mehr auf der Ausbreitung des Autoverkehrs beruht. Der motorisierte Individualverkehr wirkt als ein Ersatz statt öffentlichen Verkehr, die bei radialkonzentrischem Wachstum ab einer bestimmten Größenordnung problematisch und oft nicht möglich ist.[118] Dieses Problem verursacht ein anderes Problem - wenn ein efektives Netz der öffentlichen Verkehr nicht verfügbar ist, entstand eine enge Abhängigkeit des kreisförmigen Stadtwachstums vom Autoverkehr. Diese Ausrichtung auf den Autoverkehr wurde immer problematischer: Nur ein Teil der Bevölkerung hat guten Zugang zum Autoverkehr (man denke an Jugendliche, alte Menschen, Hausfrauen, einkommensschwache Gruppen); der Autoverkehr stellt eine in manchen Stadtteilen bereits unzumutbare Belastung der städtischen Umwelt dar. Der Plan STEP 84 griff deswegen eine sternförmige, mit dem Bandstadtmodelle inspirierte Entwicklungsmodell auf.



68. Räumliches Leitbild im STEP 84 orientiert sich am Grüngurtel rund der Stadt und sieht weitere Entwicklung in einer sternförmig gewachsene Stadt mit Siedlungsachsen entlang S-Bahn Strecken statt radialkonzentrisch gewachsene Stadt.

117. Pläne für Wien,s.74

118. Pläne für Wien,s.75

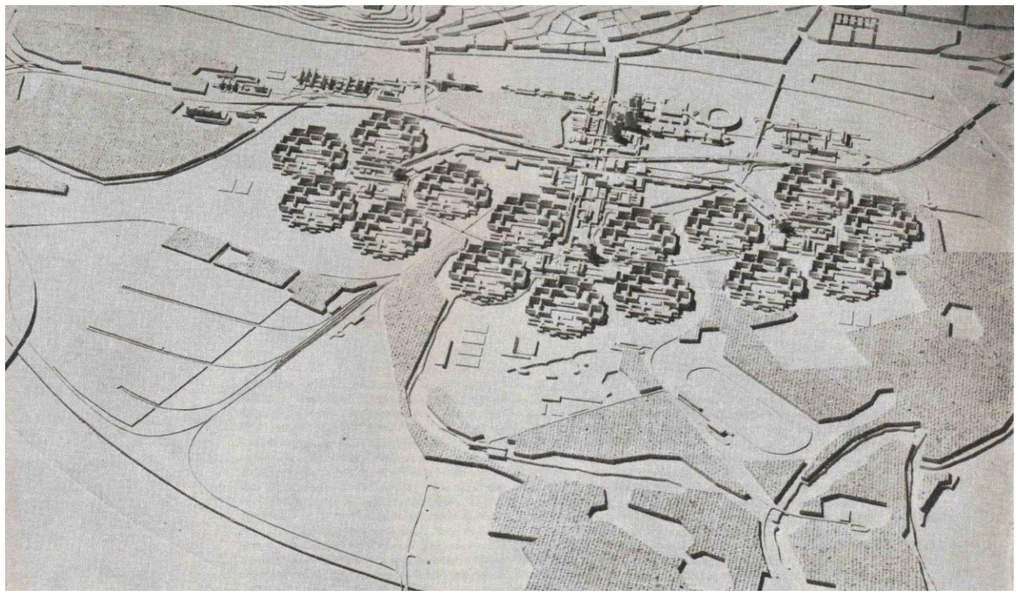
Ein weiterer Kritikpunkt am radial-konzentrischen Wachstum war der Umstand, dass großflächige Grünräume, also die stadtnahe Landschaft, immer weiter von den inneren Stadtteilen abgedrängt werden. Bei der alten kleineren Stadt konnte man die Landschaft noch leicht zu Fuß erreichen; heute ist sie weit entfernt. Für jene Bevölkerungsgruppen, die über kein Auto verfügen, ist die stadtnahe Erholungslandschaft nur mehr an Wochenenden erreichbar. Deswegen ist es wichtig daran zu denken, wie dicht bebaute, kompakte Stadt einen intensiven Bezug zum Frei- und Grünraume enhalten könnte. Die beiden Effekte konzentrisch-radialen Wachstums – Abhängigkeit vom Auto und immer weitere Entfernung von „Erholungslandschaft" – waren die Begründung für die Notwendigkeit der Konzeption eines „anderen Gestaltungsmodells" der weiteren Stadtentwicklung. Ein besonders wichtiger Punkt im Wert- und Zielsystem des STEP 84 war der Schutz des Natur- und Freiraums. 1986 erfolgte daher im Wiener Landtag der Beschluss der „Grünlanddeklaration" mit dem Ziel, vorrangig Grün- und Freiflächen in der Stadt zu erhalten und nach Möglichkeit weiter auszubauen: 1.) vorrangige Verwirklichung bzw. Sicherung der im längerfristigen Leitbild des Stadtentwicklungsplanes ausgewiesenen großräumigen Grün- und Freiflächen; 2.) Schutz bestehender Grünanlagen und Verbesserung der Grünflächenversorgung im dicht bebauten Stadtgebiet; 3.)- Verbesserung der Grün- und Freiflächensituation bei allen Bauvorhaben.[119]

Wegen einem epochalen Einschnitt des 20. Jahrhunderts im Jahr 1989 hat sich die gesamte geopolitische Positionierung der Wien geändert. Eine latente Isolationismus wurde von offenen Raum ersetzt und die Zeit brachte neue Herausforderungen und Möglichkeiten in Richtung nach Ost zu wachsen. Wesentliche Idee in Stadt Pläne STEP 84 , STEP 05 und Step 2025 bleiben unverändert nur mit dem Unterschied, dass ein neuere Pläne basieren noch stärker auf dem Konsens für eine sozial und ökologisch orientierte Stadtentwicklung und auch sehen die Möglichkeiten in Ost-orientiertem Wachstum. Im wirtschaftlichen Bereich sie bringen der Wille weiter zu Dienstleistungsgeselchaft zu orientieren und diese Bemühung zu vertiefen.

In Bratislava war die Situation mit Räumlichen Leitbild Pläne ganz anders. Im 19. Jahrhundert war die Stadt keine Metropole vergleichbar mit Wien, sie wurde mehr als Industriestadt konzipiert und die Industrie wurde hauptsächlich am Oststrand der Stadt situiert. Nur im Jahr 1929, wann die Stadt begann wesentlich zu wachsen, organisierte die Stadt den Wettbewerb für einen städtebaulichen Regulationsplan, welcher aber wegen der Wirtschaftskrise nicht realisiert wurde. Die Stadt erlebte am meistens intensives Wachstum während Sozialistische Ära und deswegen wurde erst im Jahr 1967 die große internationale Wettbeberb für ganz neuer Stadtteil Petržalka – Engerau organisiert und im Jahr 1982 vier Alternative der weitere Entwicklung der Stadt dargestellt, die alle mehr oder weniger die Idee der radialkonzentrisch aufgebauten Stadt weiter entwickeln. Sie gelten mit der linearen Entwicklung entlang radialen Achsen und bieten unterschiedliche Gestaltungsvariationen. Die Ergebnisse einen Wetbewerb für Petržalka wurde wegen Verschlechterung der wirtschaftlichen Bedingungen in sozialistischen Länder und auch wegen russischen militarischen Besetzung 1968 nicht berücksichtigt. Die Entwurfe des Wetbewerbes enthielten aber sehr interessante Ideen – Petržalka sollte eine progressive Naturinsel mit wilde Natur sein, die Realität war aber ganz anders – nur weitere konventionelle und langweilige sozialistische Siedlung. Aus der großzügige „grüne" Pläne blieb nur ein Fragment – grünes Band mit alten Auen, die ein Rückgrat des Stadteils Petržalka bilden.

119. Pläne für Wien, s. 84

69.Räumliches Leitbild für Bratislava aus dem Jahr 1982 – Variante mit der in mehrere Richtung linearen Entwicklung



70. Wettbewerbsvorschlag für Petržalka von Prof. Dr. Roland Rainer, Albin Arzberger, Herbert Karer, 3. Preis

3.8. Grüne Mitte zwischen Wien und Bratislava - Nationalpark Donau-Auen

Der Nationalpark Donau-Auen erstreckt sich von Wien bis zur Marchmündung an der Staatsgrenze zur Slowakei und schützt die letzte größere zusammenhängende Flussauenlandschaft in Mitteleuropa.[120] Im Bereich zwischen Wien und Bratislava konnte die freie Fließstrecke der Donau erhalten werden, der flussbegleitende Auwald gilt als der ursprünglichste und ökologisch bedeutendste Wald der mitteleuropäischen Donau.[121] Die unterschiedlichen Lebensräume ermöglichen eine enorme Artenvielfalt, die in Mitteleuropa auf so kleinem Raum - der Nationalpark erstreckt sich aktuell auf 9.300 ha - einzigartig ist. Weit mehr als 800 höhere Pflanzenarten, über 30 Säugetierarten, 100 Brutvogelarten, 8 Reptilien, 13 Amphibienarten und rund 60 Fischarten leben im Nationalparkgebiet. [122] Die hier noch frei fließende Donau ist auf ca. 36 km Fließstrecke die Lebensader des Nationalparks. Ihr dynamisches Wechselspiel mit Pegelschwankungen von bis zu 7m gestaltet die Flussauenlandschaft immer wieder neu. So schafft der Donaustrom einen Lebensraum für eine Vielzahl an Tieren und Pflanzen. Im Norden des Nationalparks liegt die weite Ebene des Marchfelds. Im Süden wird die Grenze durch die Abbruchkante der flachwelligen Landschaft des Wiener Beckens im tiefer liegenden Aubereich gebildet. Vor allem für die Wiener Bevölkerung ist das Gebiet der Lobau ein traditioneller Naherholungsraum.

Mit der Gründung des Nationalpark Donau-Auen im Jahr 1996 wurde dieses Gebiet nachhaltig unter internationalen Schutz gestellt. Von der derzeitigen Fläche des Nationalparks, die rund 9300 ha beträgt, sind circa 65% Auwald, 15% Wiesen und etwa 20% Wasserflächen.[123] Dieser Park ist mit der Vielfalt an Lebensräumen (Donaustrom, Alt- und Seitenarme, Tümpel, Steil- und Flachufer, Schotterbänke, Au- und Hangwald, Wiesen und Heißländen) und enormer Artenvielfalt charakteristisch. Seit Juni 2005 ist das Besucherzentrum des Nationalparks Donau – Auen im revitalisierten Schloss Orth eingerichtet. Das „SchlossORTH Nationalpark-Zentrum“ ist als „Tor zur Au“ mit der Austellung „DonAUräume“, dem Aussichtsturm und der Schlossinsel idealer informeller Ausgangspunkt für seine Besucher.[124] Durch den Nationalpark ziehen der Weitwanderweg 07 und der Donauradweg, der von Passau kommt und über Hainburg nach Ungarn führt. Der Nationalpark Donau – Auen ist im ganzen Gebiet zwischen Wien und Bratislava ein Mittelpunkt und Herz der Region. Er stellt eine Basis für Naherholungsgebiet und einen wichtiger Faktor für die Lebensqualität der umliegenden Gemeinden dar.

71.Der Nationalpark Donau-Auen breitet sich gerade von Wien bis Bratislava (Stadteil Devín).

72. Luftbild des Nationalpark bei der Hainburger Pforte.

120. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, S. 94

121. www.donauauen.at

122. www.donauauen.at

123. www.wikipedia.org

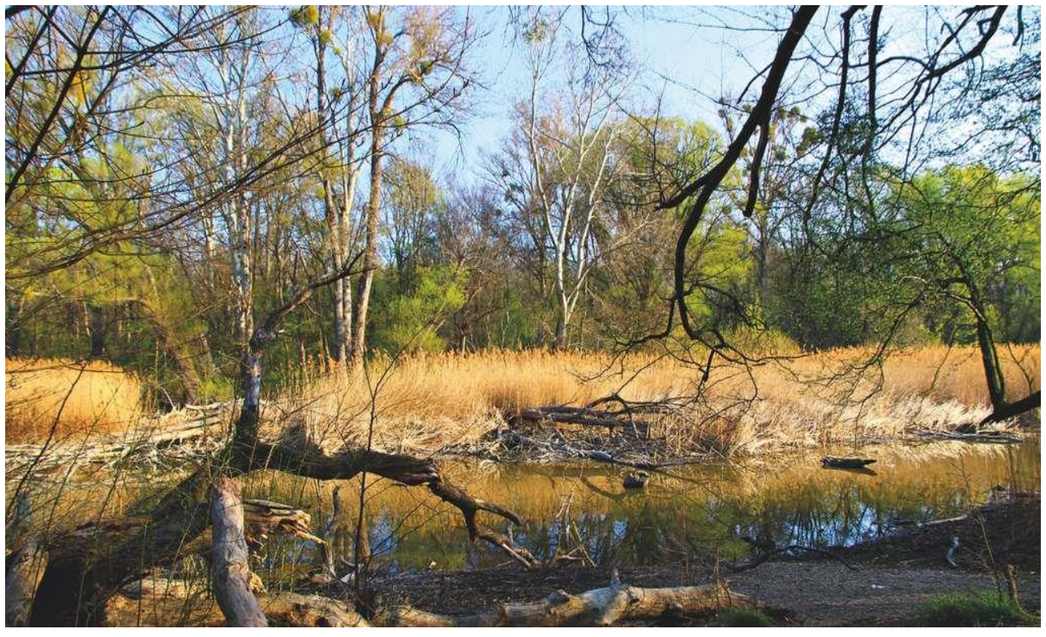
124.www.wikipedia.org

Nationalpark Donau – Auen wird größer

Die Geburtsstunde des Nationalparks Donau-Auen war am 27. Oktober 1996: Am Schlossberg Hainburg unterzeichneten der damalige Umweltminister Martin Bartenstein, der Wiener Bürgermeister Michael Häupl und Niederösterreichs Landeshauptmann Erwin Pröll den Vertrag zwischen der Republik und den Ländern.[125] Mit dem Jahrwechsel 2016/2017 wächst der Nationalpark um cca 260 Hektar. In Petronell Carnuntum in Bezirk Bruck an der Leitha wird ein neues Augebiet in den bislang 9.300 Hektar großen Nationalpark eingegliedert. [126] Diese Initiative wurde vom Bund sowie den Ländern Niederösterreich und Wien unterstützt. Mit dieser Erweiterung sei ein weiterer Meilenstein erreicht worden. Laut Nationalparkdirektor Carl Manzano sei es gelungen mit der Petroneller Au jenes potentielle Erweiterungsgebiet zu sichern, das für die Nationalparkverwaltung stets höchste Priorität hatte.[127]

Die Erweiterung des Nationalparks Donau - Auen ist auch in meinem Vorschlag des Großraums Wien – Bratislava die höchste Priorität, wie kann man dem menschlichen Lebensraum wertvolle Mehrwert einbringen. Wien ist die einzige Hauptstadt der Welt, die einen Nationalpark in ihrer Nähe hat und Bratislava ist zusammen mit Wien die drittgrünste Stadt der Welt. (nach Reykjavík und Auckland) Das sind eine von wichtigste qualitätsträchtige Tatsache des Großraum Wien – Bratislava, an die der städtebauliche Vorschläg anknüpfen müssen.

Ein besonders interesannter Teil des Nationalparks Donau – Auen ist die Naturreservation Lobau, die zu dem Gebiet Wiens gehört und ein beliebtes Naherholungsgebiet ist. Es wird aufgrund dieses Charakters auch oft Dschungel Wiens genannt.



73., 74. Die Lobau ist ein nördlich der Donau und großteil innerhalb, teilweise aber auch östlich Wiens gelegener Teil des Auengebietes der Donau. Sie ist oft der Dschungel Wiens gennant und ist ein beliebtes Gebiet für Fusswanderung und Radfahrer. Im 19. Jahrhundert war die Lobau Jagdrevier des Kaiserliches Hofes, 1905 wurde die Lobau zum Schutzgebiet erklärt.

125. www.noe.orf.at

126. www.noe.orf.at

127. www.noe.orf.at

3.9. Das Marchfeld

Die Region Marchfeld breitet sich geographisch in der Mitte zwischen den beiden Hauptstädten aus. Das Marchfeld ist eine etwa 900km^2 große Tegel- und Schotterebene, die den östlich an Wien grenzenden Teil Niederösterreichs bildet, eine der größten Ebenen Österreichs.[128] Das Marchfeld ist ein Grenzgebiet und es gilt sowohl geografisch als auch landschaftlich als Grenzraum zwischen Alpen und Karpaten. Genauer gesagt wird es im Osten von der March, dem Grenzfluss Österreichs zur Slowakei, und im Süden von der Donau und ihren Auen begrenzt. Im Norden erstreckt sich die Grenze vom Wiener Bisamberg bis Angern an der March vom Hügelland des Weinviertels. Dieses Gebiet fungiert traditionell als Gemüselieferant Wiens und „Kornkammer Österreichs". Wirtschaftlich ist es seit den 1930er-Jahren durch seine Erdöl- und Erdgas-Vorkommen bedeutsam.[129] Trotz seiner Stellung als „Kornkammer Österreichs" ist das Marchfeld mit einem durschnittlichen Jahresniederschlag unter 550 Millimetern das trockenste Gebiet Österreichs.[130] Dem sinkenden Grundwasserspiegel wurde mit einem Kanal, dem Marchfeldkanal, entgegengewirkt, der Versteppung durch Windabtrag des Humus mit Windschutzstreifen.[131] Diese charakteristische Merkmale und Naturelemente bilden die Kulturlandschaft des Marchfelds. Das Zusammenwirken zwischen einerseits einem wertvollen Naturrahmen und andererseits den industriell und landwirtschaftlich genutzten Flächen ist in dieser Region wesentliche Herausforderung für Raumplaner und Architekten.

Kulturell und architektonisch ist das Marchfeld unter anderem durch mehrere Barockkirchen, Stadtplätze und die Marchfeldschlösser bekannt.[132] Diese kulturelle Herrschaft gemeinsam mit im südlichen Teil des Marchfelds liegendem Nationalpark Donau-Auen bilden geeignte Voraussetzungen für die Weiterentwicklung des Tourismus, eine solide Basis für ein Erholungsgebiet und für existierende und neue Siedlungen. Das Problem ist, dass das Marchfeld ein wichtiges landwirtschaftliches Gebiet Österreichs bildet. Daraus resultiert, dass die Besonderheit darin liegt, die Mehrheit des Landes für ursprüngliche landwirtschaftliche Zwecke frei und unbebaut zu lassen.

75. Der Damm gegen Hochwasser schütz das Marchfel und dient zugleich wie eine Fahradstrecke in Naherholungsgebiet der Region.

76. Die Felder des Marcheg mit Remisen, die wie Windschutstreifen gegen Erosion dienen.

128. www.wikipedia.org

129. www.wikipedia.org

130. www.wikipedia.org

131. www.wikipedia.org

132. www.wikipedia.org

Das Marchfeld als Gebiet der Hochkultur.

Das Marchfeld dient traditionell als Kornkammer Österreichs aber is bekannt auch für seiner architektonische und kulturelle Herschaft. Die fünf Marchfeld Schlösser sind oft fünf Schätze genannt: Schloss Hof, Niederweiden, Eckerstau, Marchegg und Ort an der Donau. Diese Ansitze wurden in den vergangenen Jahrhunderten als Kultur- und Sommersitze von der Adelige (unter anderem Eugen von Savoyen) errichtet ließen. In der „Kornkammer“ Wiens gelegen, waren diese Schlösser in erster Linie landwirtschaftliche Großbetriebe, die die wirtschaftliche Grundlage ihrer Besitzer waren.[133] Die überwiegend im Barock des 18. Jahrhunderts errichteten Schlösser und zugehörigen Gartenanlagen repräsentieren eine entscheidende Epoche mitteleuropäischer Geschichte, die aus dem wirtschaftlichen Boom Zentraleuropas nach dem Ende der Türkenkriege hervorgegangen ist.[134] Zu der Schlösser gehört auch der Schloss Obersiebernbrunn, der aber mehr nördlich situiert ist. Alle Schlösser sind unter der Marke Marchfelder Schlösserstraße touristisch vernetzt.

Das bekannteste und größte aller Schlösser ist der Schloss – Hof. Es liegt in der Nähe des Flusses March und der slowakischen Grenzen, die mit einer Fahrradbrücke verbunden ist. Die barocke Schlossanlage besteht im Wesentlichen aus dem eigentlichen Schlossgebäude, einem siebenterrassigen Barockgarten in Ost-Westrichtung, einer Meierhofanlage mit Orangerie im Norden und zwei großen Stallungen im Westen.[135] Der Garten von Schloss Hof gliedert sich in sieben Terrassen, von denen bis auf eine – die siebte – alle restauriert wurden. Er ist europaweit einer der wenigen, die seit ihrer Entstehung in ihrem Aufbau nicht verändert wurden.[136] Der Barockgarten besteht aus sieben Terrassen, die sanft nach Osten zur March hin abfallen.

133. www. wikipedia. org

134. www. wikipedia. org

135. www. wikipedia. org

136. www. wikipedia. org

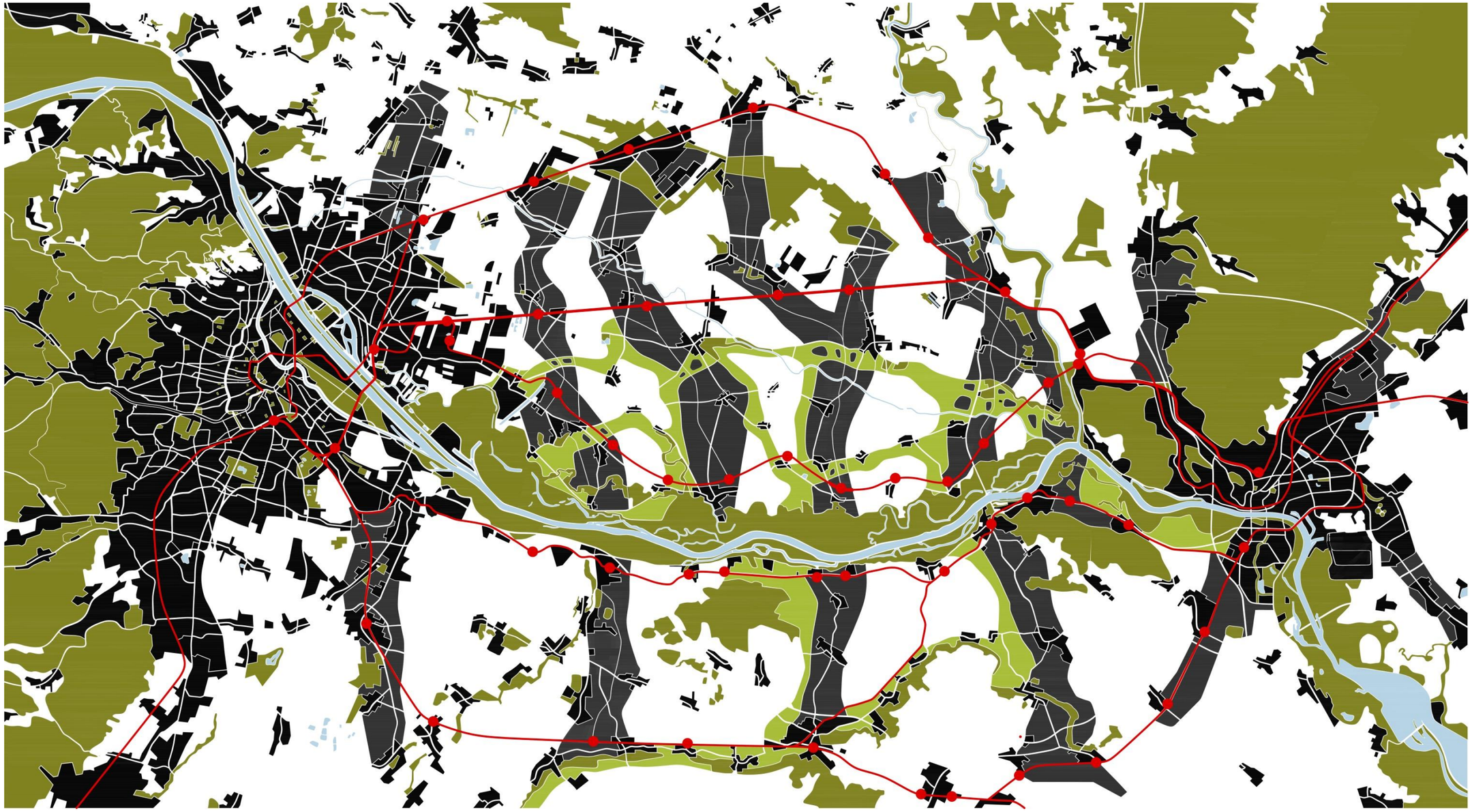
77.,78. Die Marchfeldschlösser Schloss – Hof, Marchegg, Niederweiden, Eckerstau und Orth an der Donau

4. Zusammenfassung – warum Bänder

Eine der Besonderheiten der Twin City Region Wien – Bratislava im internationalen Maßstab liegt in ihrem Reichtum an Naturlandschaften. Das wertvollste Geschenk im Raum zwischen Wien und Bratislava ist die Präsenz des europäischen Hauptstroms Donau und die Tatsache, dass beide Metropolen durch die Donau verbunden sind. Dieser Fluss hat in diesem Zwischenraum eine ursprüngliche Naturlandschaft hinterlassen, was im dicht industrialisiertem europäischen Raum einzigartig ist. Wien ist die einzige Hauptstadt der Welt, die innerhalb ihres Stadtgebietes einen Nationalpark beherbergt. Bratislava ist die einzige Hauptstadt der Welt, die an mehr als einen Nachbarstaat grenzt. Beide Metropolen liegen am Schnittpunkt dreier europäischer Großlandschaften, die in starkem Kontrast zueinander stehen: dem Alpenraum, der pannonischen Tiefebene und den Kleinen Karpaten. Das Gebiet ist einfach in mehrfacher Hinsicht eine Besonderheit. Die Position der Stadt Wien als die lebenswerteste Stadt der Welt unterstreicht diese Besonderheit. Über allen diesen positiven Eigenschaften steht aber eine: ca. 48 Prozent des Stadtgebietes in Wien und ca. 30 Prozent in Bratislava sind Grünzonen, die Freizeit- und Erholungszwecken gewidmet sind. Der aktuelle Stadtentwicklungsplan Wiens STEP 2025 schreibt über Grünzonen in der Stadt: „ Die Erhaltung und Schaffung qualitätsvoller Frei- und Grünräume ist hervorragende Aufgabe der Politik. Sie sind von existenzieller Notwendigkeit für Erholung, Freizeit und ökologische Diversität“ [137] Der Plan betont die Notwendigkeit der Ausweitung der Grünzonen und auch der Art und Weise der Begrünungen (z.B. Begrünungen von Dächern und Fassaden) um gegen den Klimawandel an zu kämpfen. Im Zusammenhang mit den Auswirkungen des Klimawandels und der erwartenden Verknappung und Verteuerung natürlicher Ressourcen definiert der Plan eine Smart City Wien Rahmenstrategie, die verschiedene Schlüsselbereiche integriert. Die Smart City Wien Initiative zeichnet sich besonders dadurch aus, dass sie nicht nur neue Technologien umfasst, die zu einer Reduktion des „ökologischen Fußabdrucks“ führen sollen. Vielmehr geht es um vernetzte Strategien zur Verbesserung der ökologischen und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit, bei gleichzeitiger Sicherstellung von sozialem Zusammenhalt und Lebensqualität. Wohlstand und Sicherheit bei gleichzeitig reduziertem Ressourceneinsatz und Energieverbrauch zu schaffen ist die Herausforderung. Ein Schlüsselbegriff für die Weiterentwicklung der Stadt Wien ist die lebendige Urbanität. Das bedeutet nicht nur einen geringen Verbrauch von neuem Bauland, sondern auch kurze Wege, viel Gelegenheiten im Umfeld, welche die Mobilität im Umweltverbund begünstigt. In Kapitel „Wiens Strategien für das Stadtwachstums“ (STEP 2025, S.51) steht, dass grundsätzlich Stadterweiterung nur dort stattfinden wird, wo ausreichende ÖV-Angebote vorhanden sind bzw. parallel entwickelt werden. Umfassende Mobilitätskonzepte werden darüber hinaus dafür sorgen, dass Zufußgehen, Radfahren und die Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln gegenüber dem Pkw an Attraktivität gewinnen. Laut dem neuesten Plan sollen die neuen Gebiete nach dem Grundsatz der dezentralen Konzentration entwickelt werden. Die Entwicklungszentren sollen an den Schnittpunkten des hochrangigen Schienen- und Straßennetzes erbaut werden und die Frage bleibt, wie können diese Siedlungsgebiete in Zukunft weiter wachsen?

Diese drei Tatsachen – Zentren entlang der Schienenstrecken, ein Prinzip der dezentralen Konzentration und die am Anfang erwähnte wertvollen Grünzonen – eine ursprüngliche Naturlandschaft entlang der Donau, bilden die wesentlichste Voraussetzungen für den vorliegenden Entwurf der neuen Siedlungsstrukturen. Sie sollen von ihren Zentren heraus, entlang der Hauptverkehrslinien Zugstrecken weiter so wachsen, dass sie für die Bevölkerung einen freien und schnellen Zugang zum erweiterntem Nationalpark Donau-Auen ermöglichen können. Die Idee der Erweiterung des Nationalparks Donau-Auen mit der Reminiszenz an die ursprüngliche Naturlandschaft vor der Industrialisierung hat das Ziel, große Teile der neu bebauten Flächen mit Grün- und Erholungsräumen zu verbinden und diese zwei Komponenten des Ballungsraumes gleichwertig zu behandeln. Dazu soll das System der Bandstädte dienen, die mehr oder weniger regelmäßig im Raum zwischen Wien und Bratislava situiert werden. Das Bandsystem wird auch an bestimmten Orten für die Erweiterung der bestehenden Siedlungsstrukturen verwendet um in dem Maßstab der Regionalentwicklung ein kompaktes Gesamtbild zu erreichen. Mit der Querorientierung der Entwicklungsachsen der Bandstädte gegen die Donau und zu den leitenden Zugverkehrsachsen ist es möglich, einen potenziellen Raum für weiteres Wachstum zu erreichen und die ganze Region mit dem Schienenverkehrsnetz auszustatten. Hauptrolle in diesem Verkehrsnetz spielt die hochleistungsfähige Zugsverbindung, die an vier unterschiedlichen Orten die Region von Ost nach West durchschneidet und beide Hauptstädte verbindet. Hinter der Genese des Entwurfes dieser territorialen Siedlungsstrukturen steht die Bemühung um eine neue Perspektive der Wahrnehmung der städtischen Umgebung. Es geht um eine dichte urbanisierte Umgebung, die in starkem Kontrast zu naheliegenden Grün- und landwirtschaftlichen Flächen steht. Der Plan STEP 2025 definiert die Notwendigkeit, in Zukunft eine stadtadäquate Landwirtschaft zu entwickeln. (STEP 2025, S.139) Laut der Definition aus dem Plan, umfasst das sowohl verdichtete Formen des Gartenbaus als auch den auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Anbau von Feldfrüchten, Wein und Obst, sowie neue Formen der Landwirtschaft, wie etwa Selbsterntefelder und Gemeinschaftsgärten, die Naturerfahrung und den Bezug zur Produktion von Lebensmitteln verstärkt in den Mittelpunkt stellen. Durch die Direktvermarktung ihrer Produkte spart diese Lösung Ressourcen ein, stärkt die Regionalwirtschaft und trägt positiv zu den Klimaschutzzielen der Stadt bei. Die strikte Trennung der städtischen Funktionen, die durch die Charta von Athen im Städtebau implementiert wurde, brachte Ordnung in die Stadt aber bewirkte die größten Anforderungen an den Verkehr. In einem Bandstädtenetz sind dagegen die Verkehrsanforderungen minimiert, da der Raum so organisiert ist, dass die stark urbanisierten Flächen in enger Symbiose mit Grün- und funktionell diferenzierten landwirtschaftlichen Flächen existieren. Die ökologische Stadt der Zukunft ist eine Stadt der kurzen Wege, wo die Bevölkerung kurze Transportwege aus der Natur hat und so die Produkte der Natur immer nahe an der Bevölkerung verfügbar sind. Am Anfang der Diplomarbeit steht ein Vergleich von natürlicher und städtischer Umgebung, den die kanadische Sachbuchautorin Jane Jacobs verwendete. Sie betonte, dass die beiden Systeme trotz ihres unterschiedlichen Charakters bestimmte gemeinsame Züge aufweisen. Sie brauchen Vielfältigkeit für eine weitere gesunde Entwicklung. Je mehr geeignete Orte für die Vielfältigkeit des Lebens man in jeder Art des Ökosystems findet, desto größer ist die Kapazität für das Leben. Das war auch das Ziel der Diplomarbeit, kritische Fragestellungen zu formulieren und neue Lösungen zu bieten, die zu einer Diskussion über die Weiterentwicklung dieses wunderbaren mitteleuropäischen Raums beitragen können.

137. Stadtentwicklungsplan Wien 2025 – STEP 2025, S. 9



1 km 5 km 10 km

5.1. Historische Analyse I. 1773 - 1781 (Josephinische Landesaufnahme)

1 km 5 km 10 km

HISTORISCHE ANALYSE I.
LEGENDE

Bebaute Flächen bis 1781

Wasserflächen

Waldgebiete

Bereiche von Wiesen und Weiden

Parks und Gärten

Landwirtschaftliche Flächen

FAKTEN:

1. Die Anzahl der Einwohner (Stadt und Vorstädte bzw. Stadtgebiet)

   Wien 1780 – 202 044

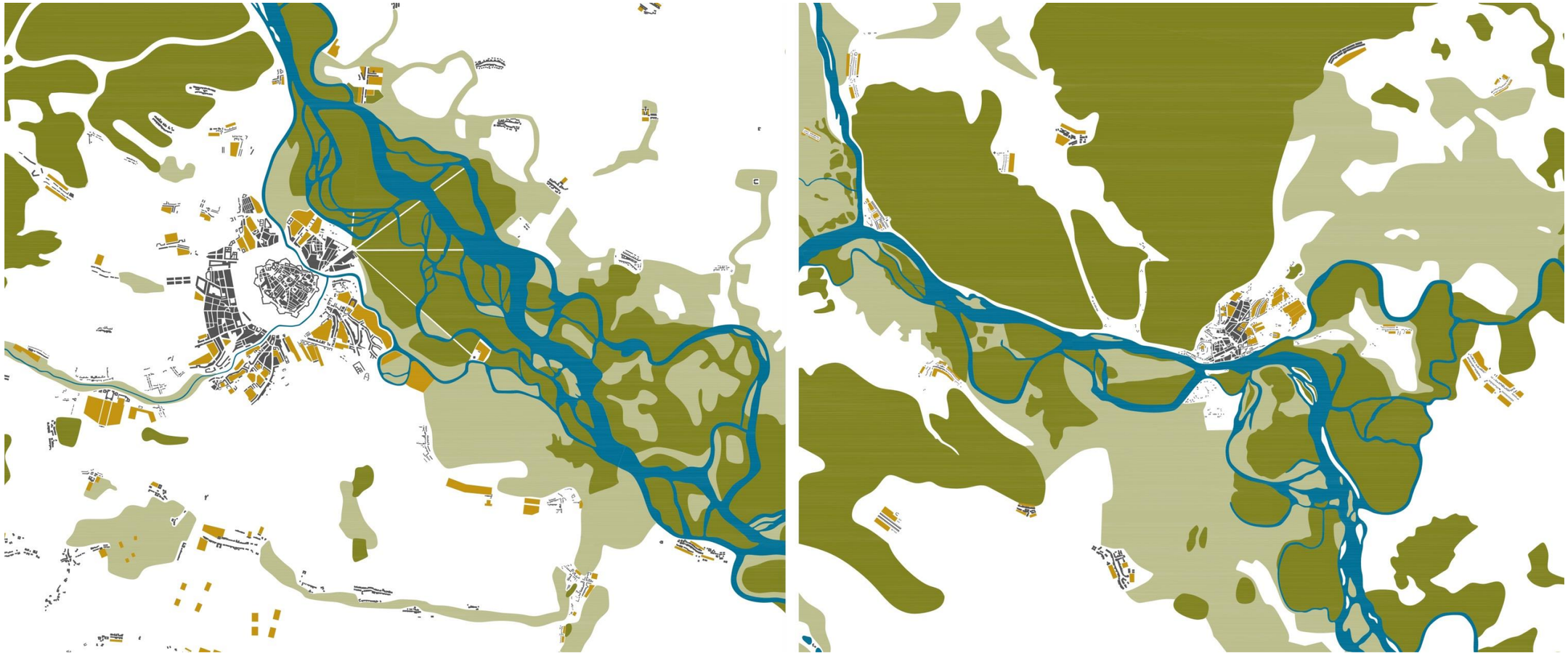
   Pressburg 1780 – 29 223

2. Die Donau war in der Vergangenheit ein unregulierter Fluss.

3. Der Barock brachte hauptsächlich die Einführung von Natur und Landschaft in den Städtebau. (Basierend auf dieser Tatsache würde ich gerne an meine Entwürfe anknüpfen und das Naturelement als Vorschau der neuen Urbanisierung entwickeln.)

4. Für die Landschaft ist es die Verbindung von Wäldern, Flüssen, Wiesen, Weiden und landwirtschaftlichen Flächen charakteristisch.

5.1. Historische Analyse I. 1773 - 1781 (Josephinische Landesaufnahme)



1 km 5 km 10 km

HISTORISCHE ANALYSE I.
LEGENDE

Bebaute Flächen bis 1781

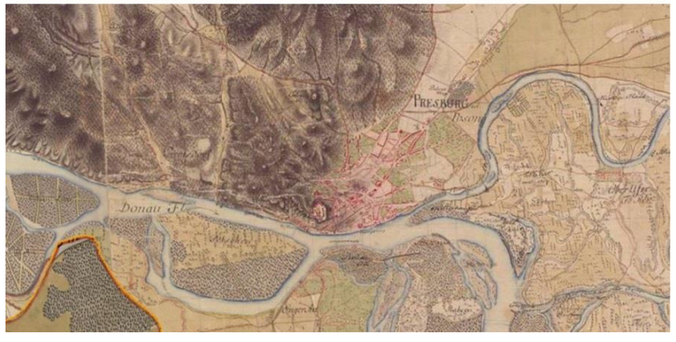
Wasserflächen

Waldgebiete

Bereiche von Wiesen und Weiden

Parks und Gärten

Landwirtschaftliche Flächen



79.80. Historische Karte aus josephinischer Landesaufnahme aus den Jahren 1763 -87.

2. Historische Analyse II. 1809 - 1818 (Franziszeische Landesaufnahme)

1 km 5 km 10 km

HISTORISCHE ANALYSE II.
LEGENDE

Bebaute Flächen bis 1781

Bebaute Flächen von 1782 bis 1818

Wasserflächen

Waldgebiete

Bereiche von Wiesen und Weiden

Parks und Gärten

Landwirtschaftliche Flächen

FAKTEN:

1. Die Anzahl der Einwohner (Stadt und Vorstädte bzw. Stadgebiet)

   Wien 1815 – 240 597

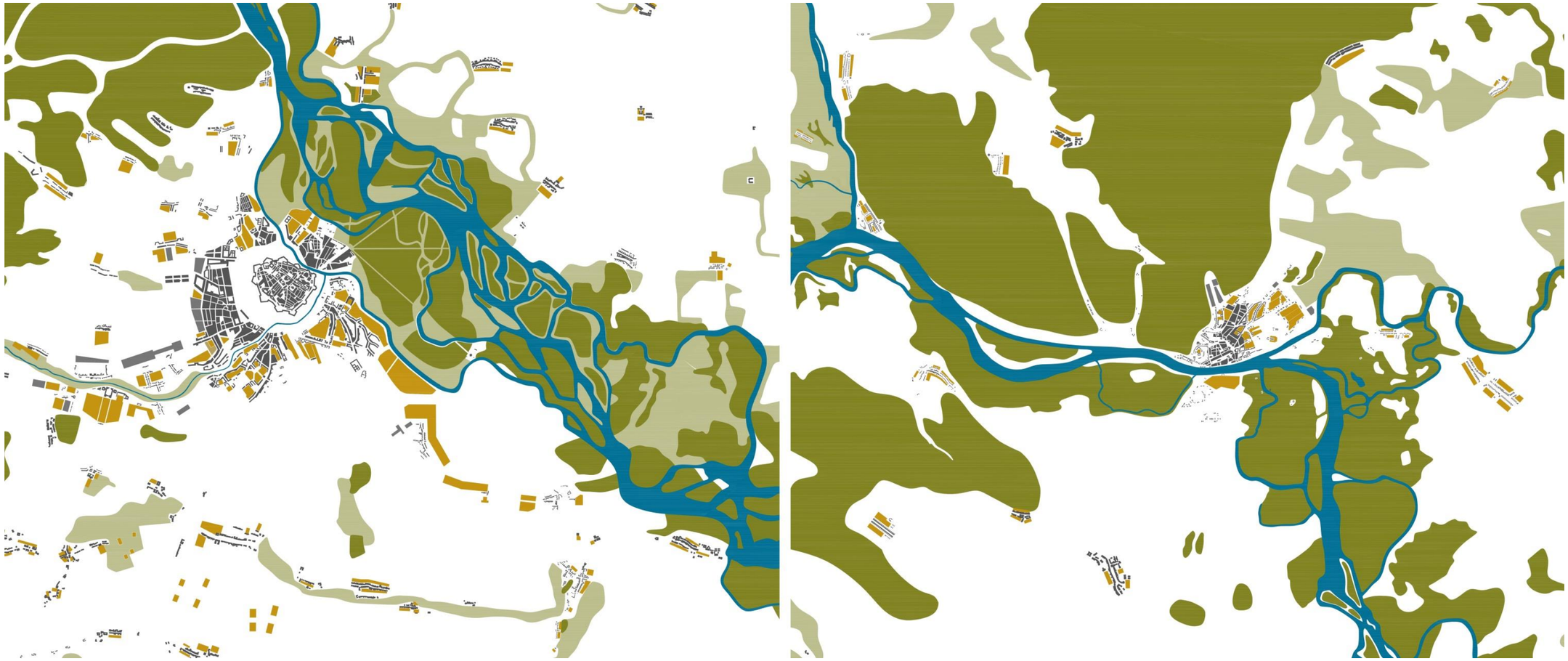
   Pressburg 1820 – 34 400

2. Die Donau blieb ein unregulierter Fluss.

3. Im Stätdebau entwickelt sich die Tendenz , ein radial-konzentrisches System der Stadt zu bauen.

4. Für die Landschaft ist der Rückgang der Verbindung der Wälder, der Flüsse, Wiesen, Weiden und landwirtschaflichen Flächen charakteristisch. Der Anteil der landwirtschaftlichen Flächen steigt.

5.2. Historische Analyse II. 1809 – 1818 (Franziszeische Landesaufnahme)



HISTORISCHE ANALYSE II.
LEGENDE

Bebaute Flächen bis 1781

Bebaute Flächen von 1782 bis 1818

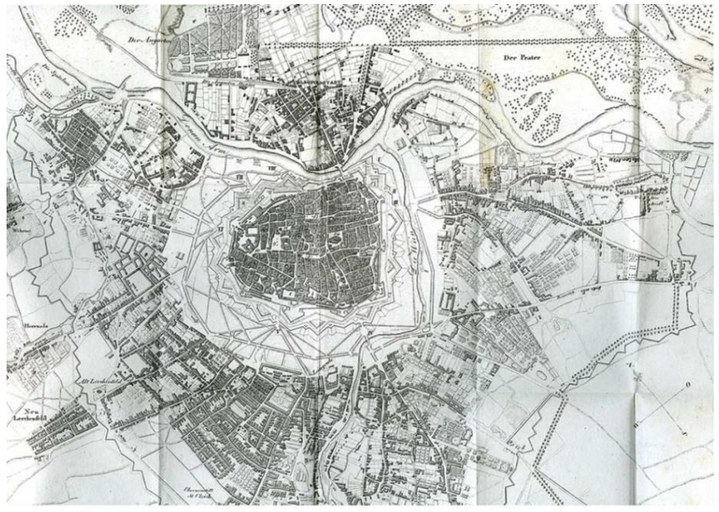
Wasserflächen

Waldgebiete

Bereiche von Wiesen und Weiden

Parks und Gärten

Landwirtschaftliche Flächen



81.82. Wien im Jahr 1850 und Pressburg im Jahr 1820.

5.3. Historische Analyse III. 1869 - 1887 (Franzisco - Josephinische Landesaufnahme)

HISTORISCHE ANALYSE III.
LEGENDE

- Bebaute Flächen bis 1781
- Bebaute Flächen von 1782 bis 1818
- Bebaute Flächen von 1819 bis 1887
- Wasserflächen
- Waldgebiete
- Bereiche von Wiesen und Weiden
- Parks und Gärten
- Landwirtschaftliche Flächen

FAKTEN:

1. Die Anzahl der Einwohner (Stadt und Vorstädte bzw. Stadgebiet)

   Wien 1869 – 632 127

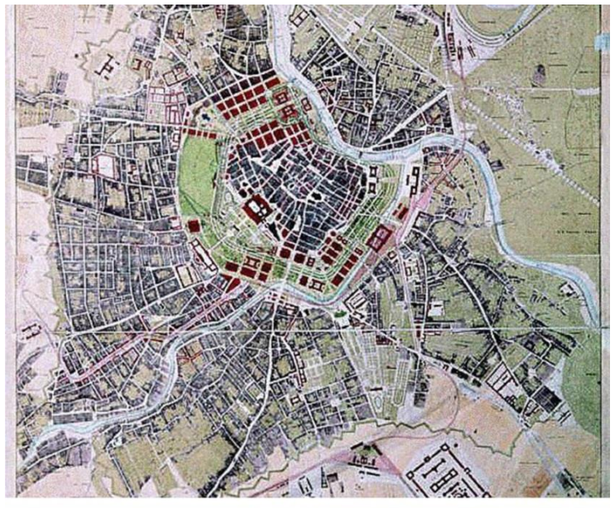
   Pressburg 1869 – 46 500

2. Die Donau wurde im Wiengebiet in den Jahren 1870 – 1875 reguliert. Im Zuge der Regulierung wurden fünf neue Donaubrücken gebaut. Die erste Zugverbindung wurde zwischen Wien und Pressburg im Jahr 1848 ausgebaut.
3. Im Städtebau steigt die Tendenz des radial-konzentrischen System in beiden Städten . Beide Städte entwickeln sich weiter, hauptsächlich entlang der konzentrischen Achsen.
4. Für die Landschaft ist die Abnahme der Wiesen und Weiden , sowie das Wachstum der landwirtschaftlichen Flächen charakteristisch. Viele neue Flächen werden für die Industrialisierung verwendet.

5.3. Historische Analyse III. 1869 – 1887 (Franzisco - Josephinische Landesaufnahme)

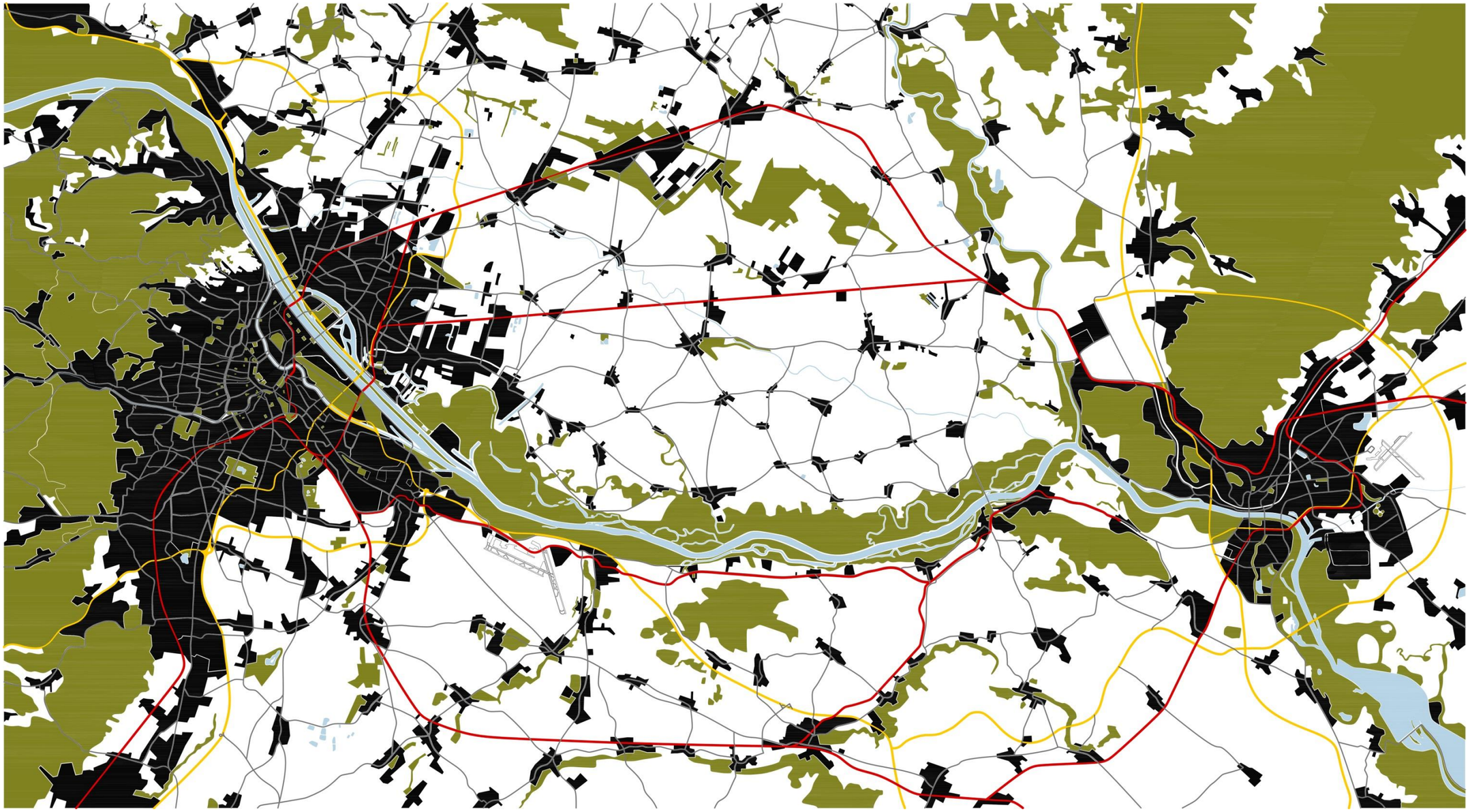
HISTORISCHE ANALYSE III.
LEGENDE

- Bebaute Flächen bis 1781
- Bebaute Flächen von 1782 bis 1818
- Bebaute Flächen von 1819 bis 1887
- Wasserflächen
- Waldgebiete
- Bereiche von Wiesen und Weiden
- Parks und Gärten
- Landwirtschaftliche Flächen



83.84. Wien im Jahr 1860 und Pressburg im Jahr 1850.

5.4. Aktueller Zustand



AKTUELLER ZUSTAND
LEGENDE

Bebaute Flächen

Wasserflächen

Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

Flughafen

Züge

Autobahnen

Straßen

FAKTEN:

1. Anzahl der Einwohner (Stadt und Vorstädte bzw. Stadgebiet)

   Wien 2019 – 1 897 491

   Bratislava 2019 – cca 426 000

2. Die Donau wird in dem Stadtgebiet voll reguliert.

3. Im Städtebau steigt die Tendenz der linearen Entwicklung entlang der Hauptverkehrslinien. Beide Städte entwickeln sich weiter entlang der Zugstrecken und Autobahnen.

4. Für die Landschaft ist die weitere Abnahme der Wiesen und Weiden, sowie das Wachstum der Landwirtschaftlichen Flächen für die intensive Landwirtschaft charakteristisch.

5.5. Topografie

TOPOGRAFIE
LEGENDE

Bebaute Flächen

Wasserflächen

Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

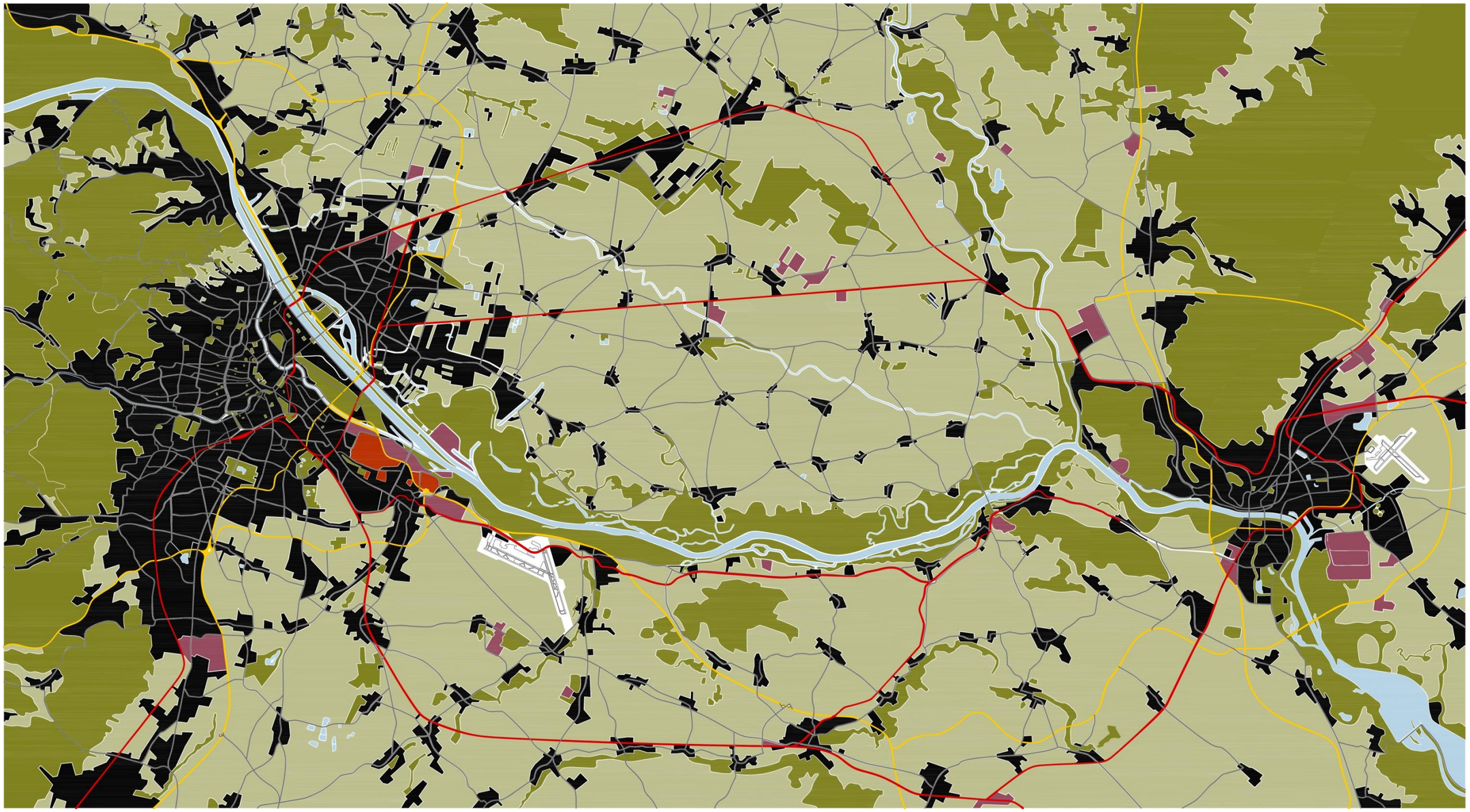
Flughafen

Höhenlinien mit der Äquidistanz 25 m

FAKTEN:

1. Wien und Bratislava liegen am Schnittpunkt dreier europäischer Großlandschaften, die in starkem Kontrast zueinander stehen: Dem Alpenraum , der pannonischen Tiefebene und den Kleinen Karpaten.
2. Die Landschaft ist mit dem Reichtum des Flusses charakterisiert. Zwischen Hundsheimer Berg und Thebener Kogel mündet die March - von Mähren und dem Marchfeld kommend – bei Devín in die Donau. Die Pfortenlandschaft der Hainburger Pforte bildet eine lokale Verbindung von Alpen- und Karpatenraum.
3. Beide Hügellander in Umgebung von Wien und Bratislava sind mit dem Reichtum der Weinberge charakterisiert. Diese Tatsache beiträgt zur Qualität der Kulturlandschaft.

5.6. Funktionale Analyse



FUNKTIONALE ANALYSE
LEGENDE

Bebaute Flächen

Industrie und technische Infrastruktur

Gewächshäuser

Wasserflächen

Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

Flughafen

Züge

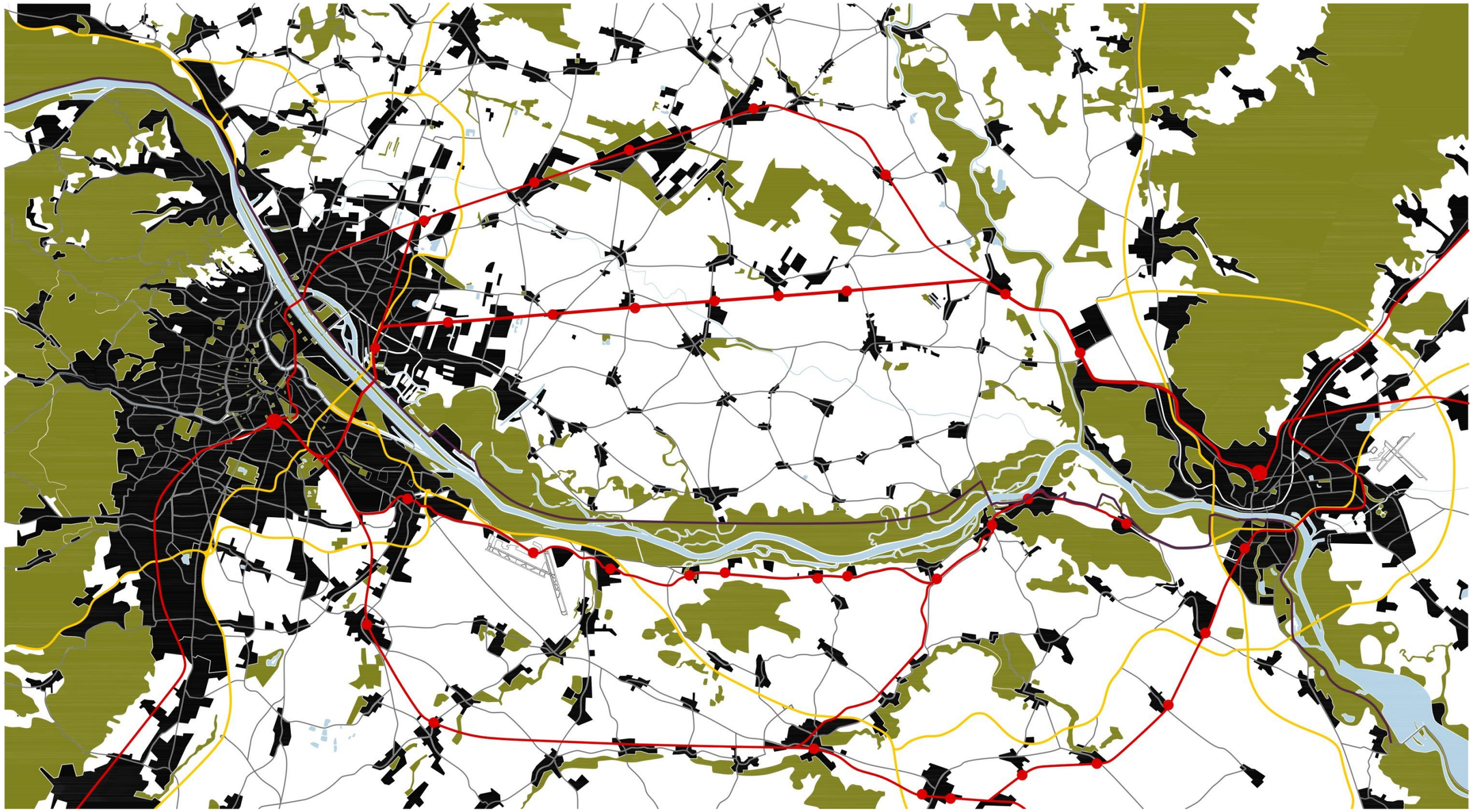
Autobahnen

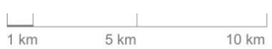
Straßen

FAKTEN:

1. Das Gebiet der beiden Metropolen zählt zu den Gebieten mit großem Anteil an der Industrialisierung.
   Dieses Gebiet war schon in frühgeschichtlicher Zeit durch seine strategisch wichtige Lage und seine Bodenschätze eine wirtschaftlich wichtige Region Zentraleuropas.
2. Die Industriegebieten entwickelte sich entlang der Hauptverkehrslinien als Industrie die hohe Anforderungen an Lieferung aufweisst.
3. Auch wegen wirtschaftlichen Wachstum gehört Wien zu den Städten mit sehr hoher Lebensqualität.
4. Die Stadt Wien ist auch mit den Gebieten des Gewächshauses charakterisiert.

5.7. Verkehrsnetz – aktueller Zustand





VERKEHRSNETZ - ZUSTAND
LEGENDE

Bebaute Flächen

Wasserflächen

Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

Flughafen

Züge

Autobahnen

Straßen

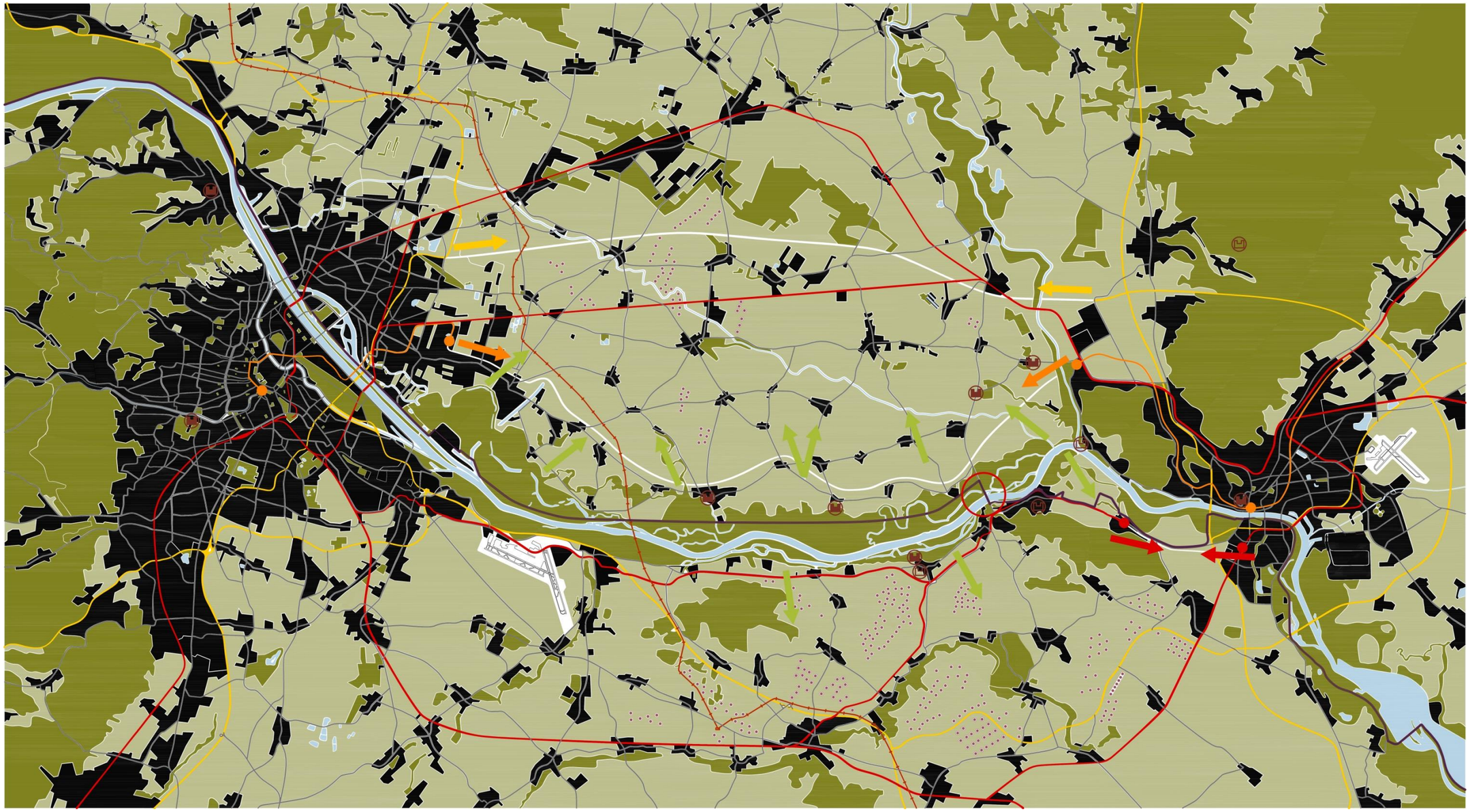
Zugstation

U/S Bahnstation

FAKTEN:

1. Drei direkte Zugverbindungen zwischen den beiden Metropolen.
2. Zwei Flussverbindungen die aber im Vergleich mit anderen Verkehrsmitteln wegen den hohen Preise nicht so oft verwendet werden.
3. Ein Autobahnverbindung die aber wegen des hohen Verkehrs oft verstopft wird.

5.8. S W O T Analyse



S W O T ANALYSE
LEGENDE

Bebaute Flächen

Wasserflächen

Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

Flughafen

Züge

Autobahnen

Straßen

Radweg

Brücke

Elektrische Leitung

Wind Parks

Burg, Schloß

Burgruine, Museum

Fehlende Verkehrsverbindungen

Erweiterung des Grünraumes

S W O T – strengths, weaknesses, opportunities, threads:

1. strengths - Stärken : - Anzahl der Grün- und Erholungsflächen, Nationalpark Donau-Auen, Hügellandschaft und Weinberge

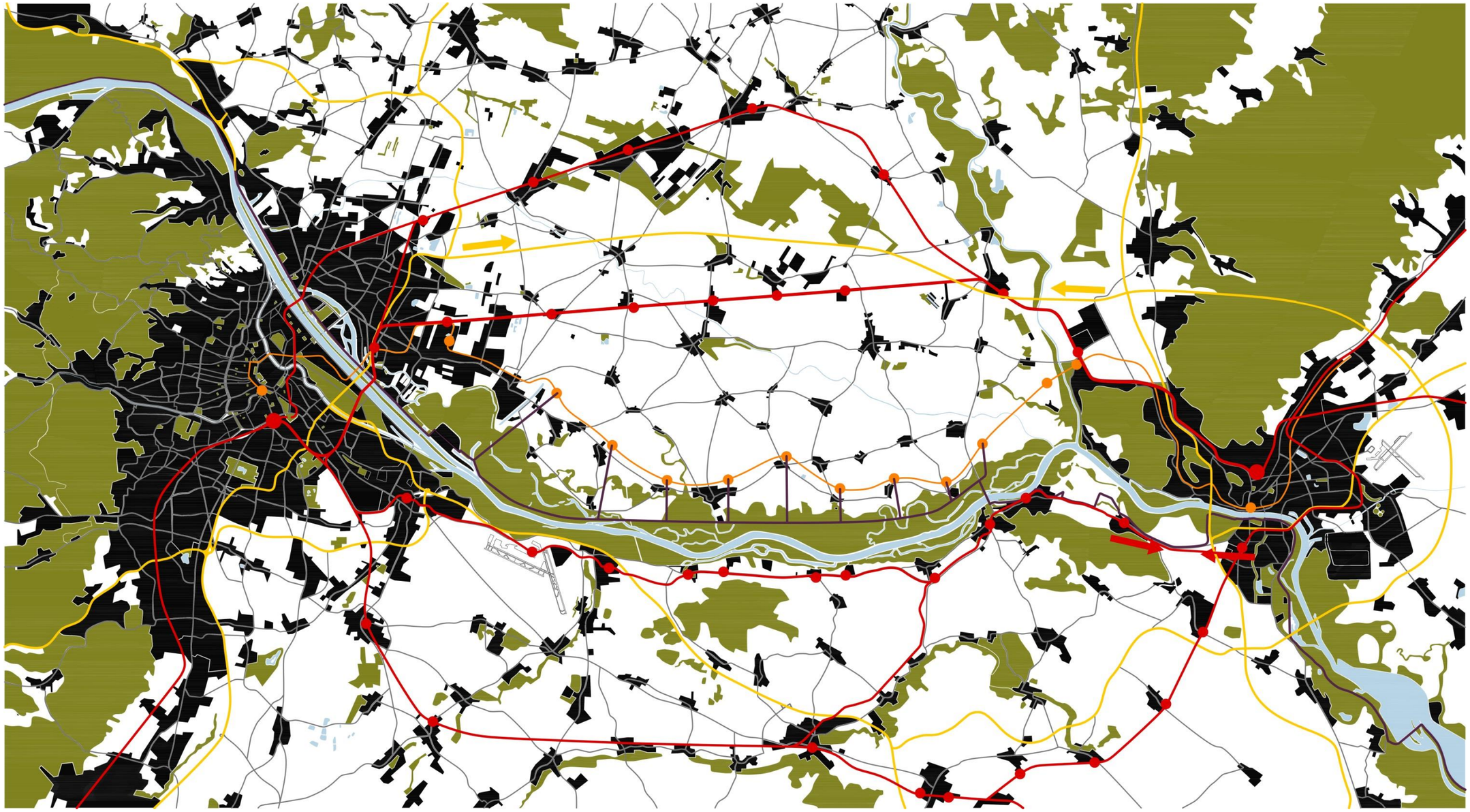
- hohe Anzahl von kulturhistorischen Orten wie Burgen, Schlössern, Museen und Burgruinen
- Die Donau ermöglicht eine direkte Verkehrsverbindung und die auf das Lokalklima positive Auswirkungen hat
- bestehende Zugstreckenetze durch das ganzen Gebiet – eine Herausforderung für die Weiterentwicklung

2. weaknesses – Schwächen: - fehlende öffentliche Verkehrsverbindung entlang des Nationalparks Donau-Auen, schlechter Zugang zur Donau
- nur eine Brücke im Gebiet zwischen den beiden Metropolen, fehlende Nord-Süd Verbindungen
- Baulimiteirung wegen der Energieinfrastruktur

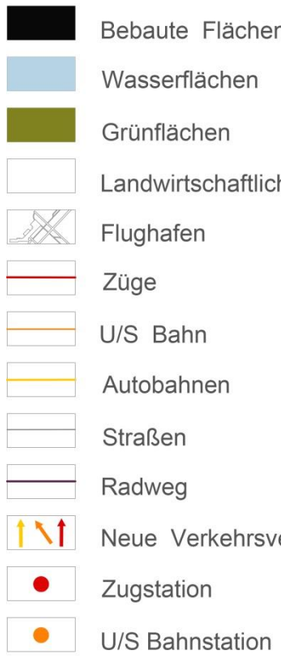
3. opportunities – Chancen: - eine neue Nord-Süd Verkehrsverbindungen durch den Nationalpark Donau-Auen über die Donau zu bauen
- die erste Zugverbindung – Pressburger Bahn aus dem Jahr 1914 zu erneuern
- eine neue Schienenverbindung entlang des Nationalparks Donau-Auen zu bauen
- eine neue nördliche Autobahnverbindung zu bauen
- neue Radwege zu bauen, die an bestehenden internationalen Radweg anknüpfen müssten

4. threads – Risiken: - zu starkes Wachstum der Bevölkerung

5.9. Verkehrsnetz - Entwurf



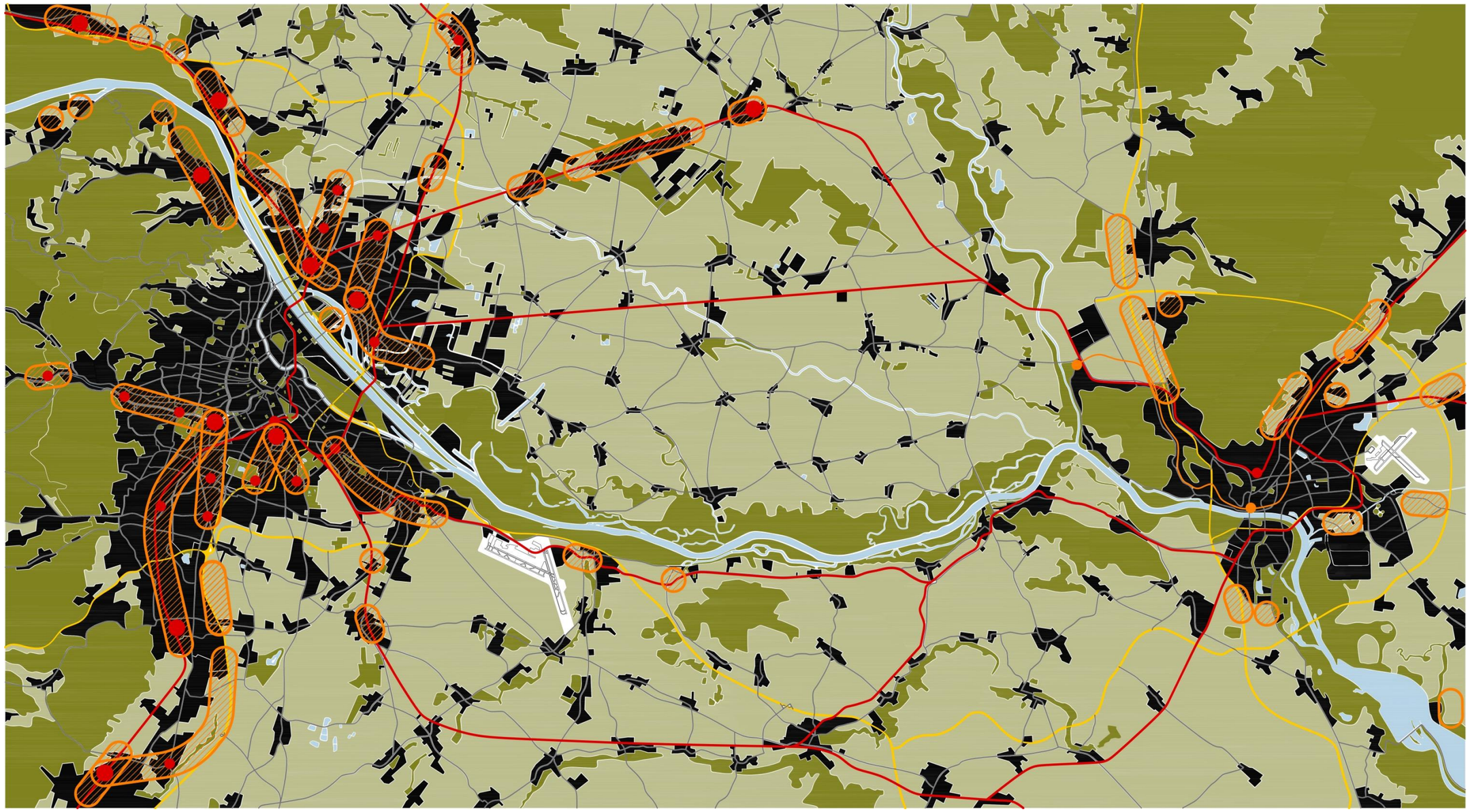
VERKEHRSNETZ - ENTWURF
LEGENDE



IDEEN:

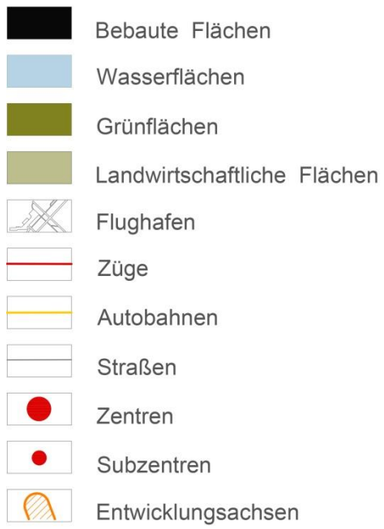
1. -eine neue nördliche Autobahnverbindung zu bauen
2. -eine neue Zugverbindung – Pressburger Bahn zu bauen
3. -eine neue U/S Bahn Verbindung entlang der Donau zu bauen, die auch an bestehenden internationalen Radweg anknüpft (ähnliche Lösung funktioniert schon zwischen den Städten Kopenhagen und Malmö)

5.10. Plan der Weiterentwicklung laut STEP 84 und Plan BA 82



1 km 5 km 10 km

PLAN DER WEITERENTWICKLUNG LAUT
STEP 84 UND PLAN 82
LEGENDE



PLAN:

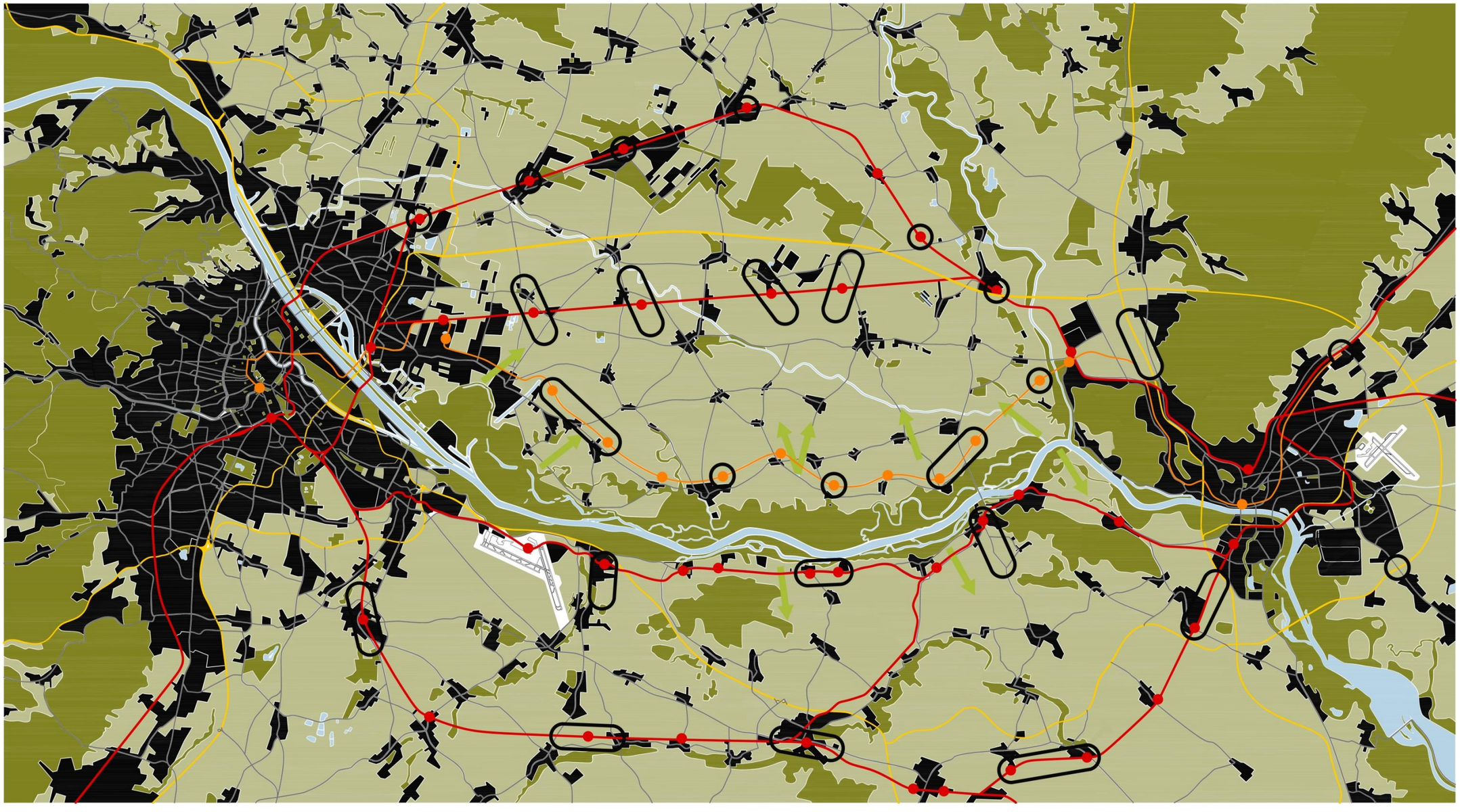
Weiterentwicklung des Ballungsraumes entlang der Hauptverkehrsachsen - Zugstrecken und Autobahnen

PROBLEME:

fehlender Zugang zum wertvollestem Teil der Naturlandschaft – zu dem Nationalpark Donau-Auen

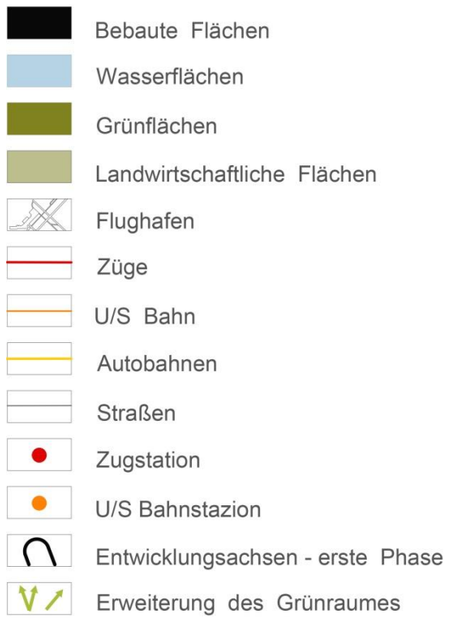
wegen damaliger politischer Situation waren die geplanten Entwicklung stark territorial begrenzt (der eiserne Vorhang)

5.11. Räumliches Leitbild - Entwurf – die erste Phase des Wachstums



1 km 5 km 10 km

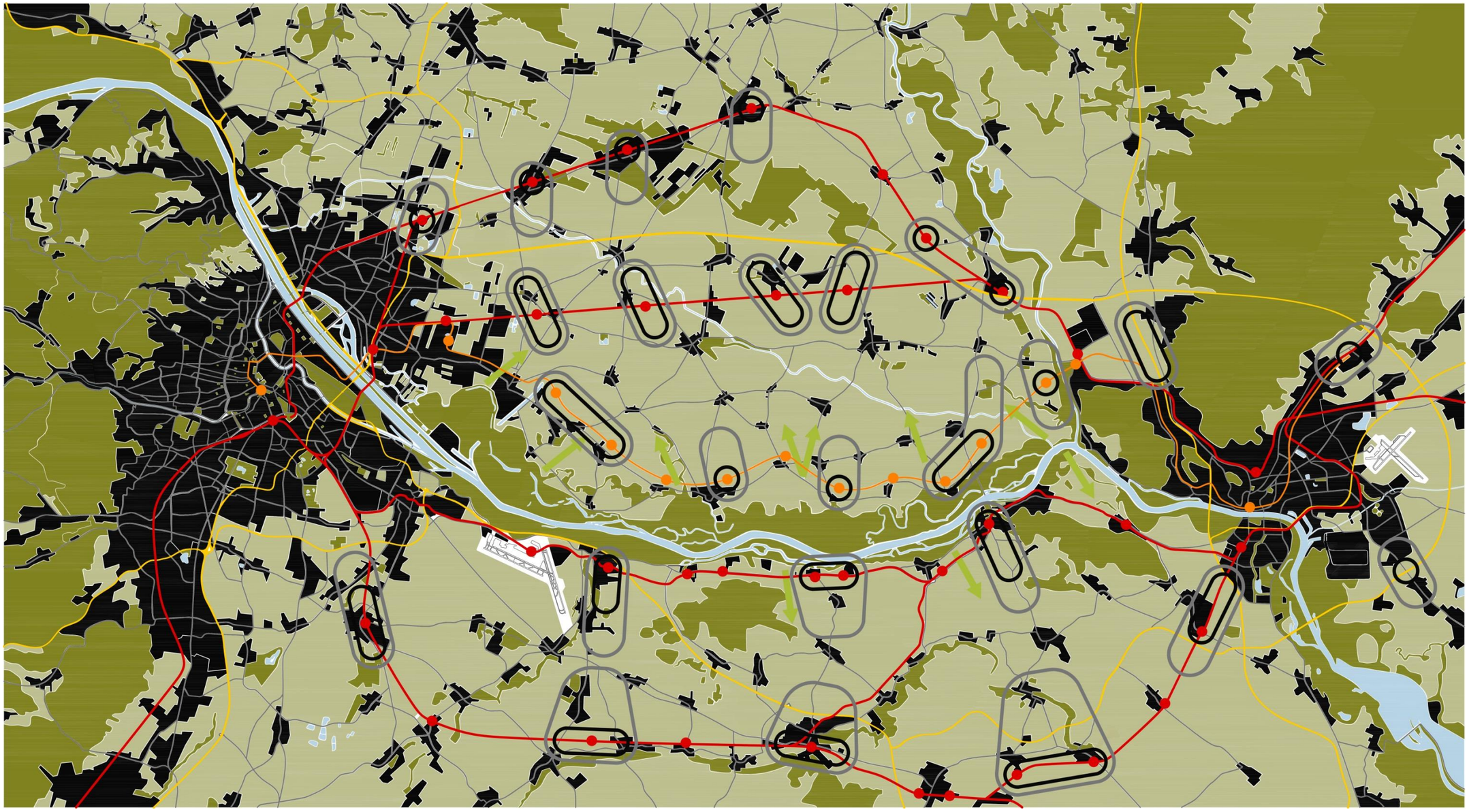
ENTWURF - ERSTE PHASE DES WACHSTUMS
LEGENDE



PLAN:

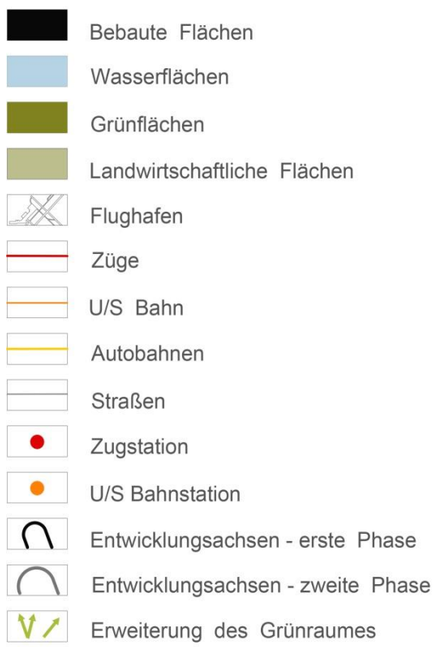
Die erste Phase des Wachstums befindet sich entlang der bestehenden und neuerbauten Verkehrslinien.

5.12. Räumliches Leitbild - Entwurf - die zweite Phase des Wachstums



1 km 5 km 10 km

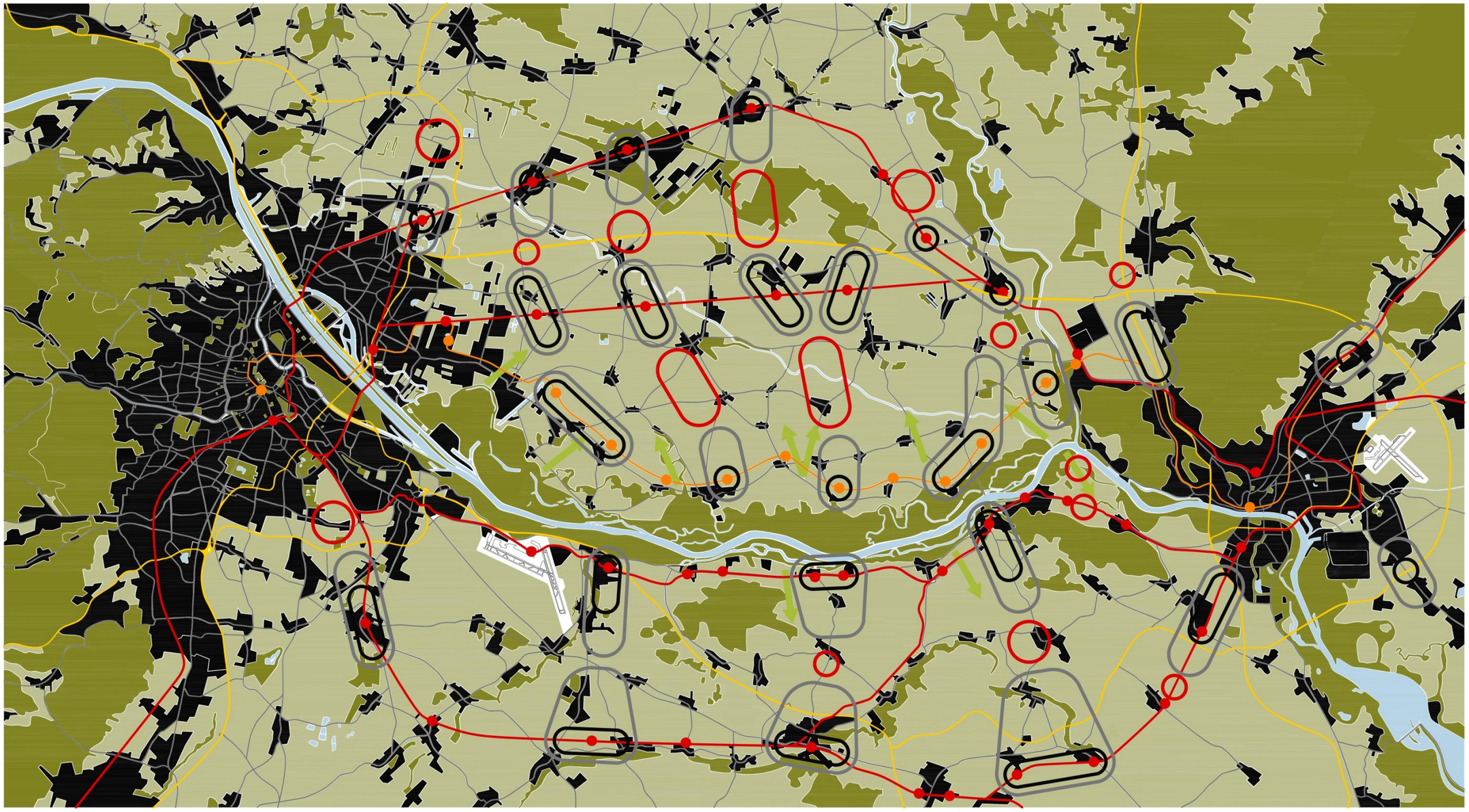
ENTWURF - ZWEITE PHASE DES WACHSTUMS
LEGENDE



PLAN:

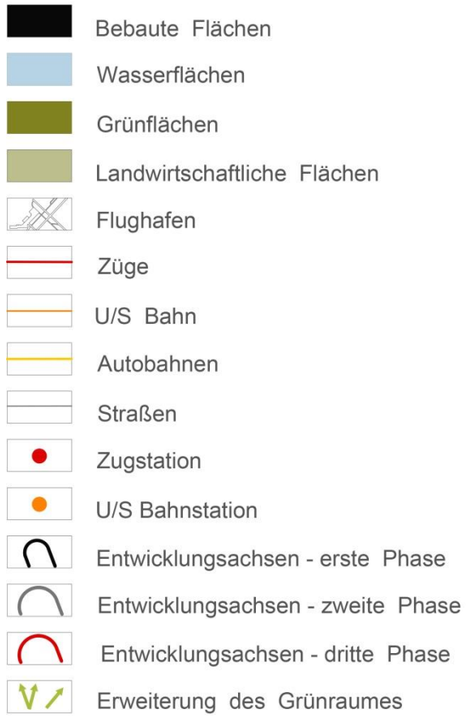
Die zweite Phase des Wachstums hat die Tendenz der Weiterentwicklung rund in ersten Phase bebauten Flächen und das Wachstum findet in Richtung der Verknüpfung der neugegründeten Zentren statt.

5.13. Räumliches Leitbild - Entwurf - die dritte Phase des Wachstums



1 km 5 km 10 km

ENTWURF - DRITTE PHASE DES WACHSTUMS
LEGENDE

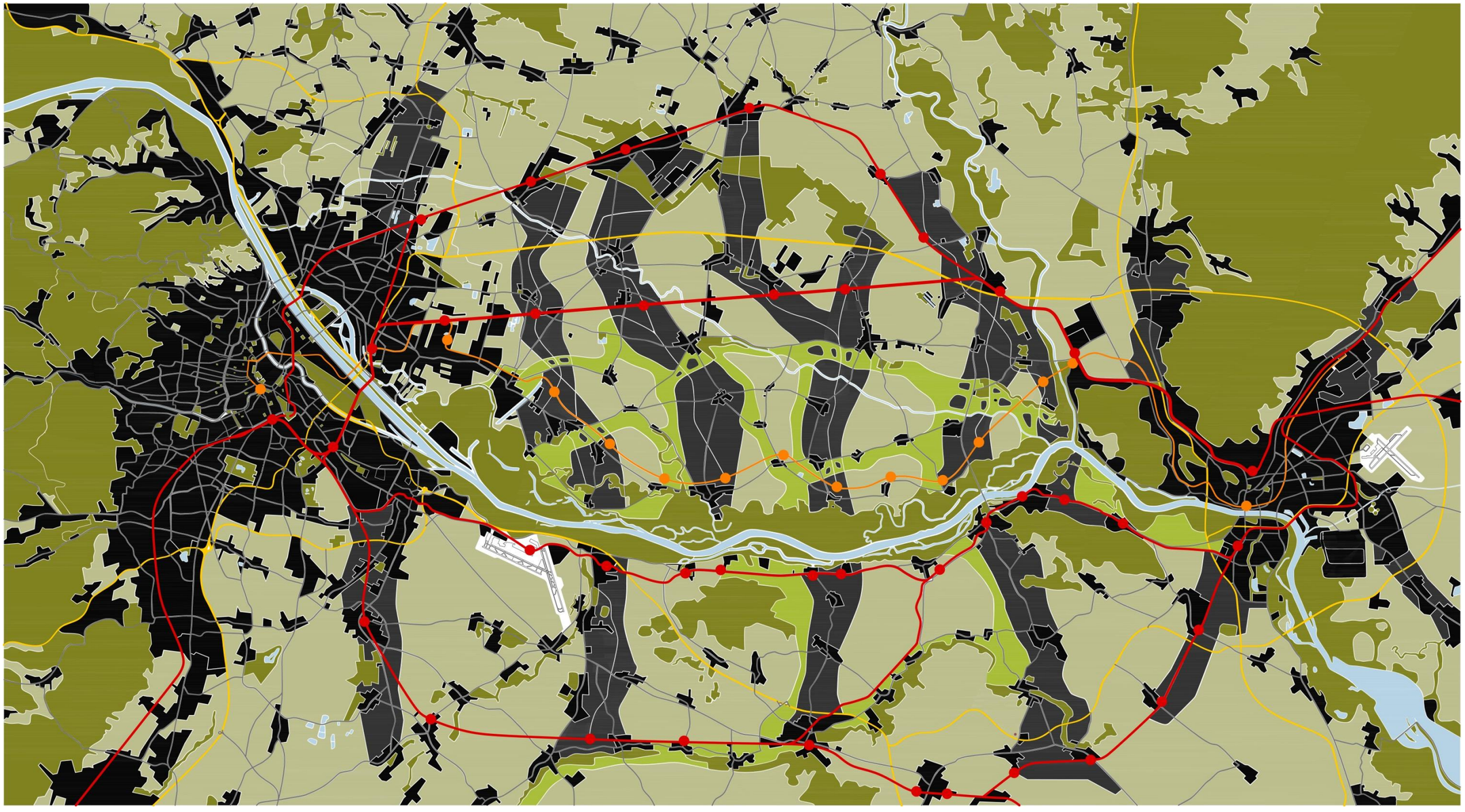


PLAN:

Die dritte Phase des Wachstums bedeutet die sukzessive räumliche Verbindung der in ersten und zweiten Phase entwickelten Zentren.

Wichtig dabei ist, dass die neubebauten Flächen nur so groß werden dürfen, dass immer ein naher Zugang zum Grünland und zu den landwirtschaftlichen Flächen gewährleistet ist.

5.14. Räumliches Leitbild - Entwurf



ENTWURF - RÄUMLICHES LEITBILD
LEGENDE

Bebaute Flächen

Neubebaute Flächen

Wasserflächen

Grünflächen

Neue Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

Flughafen

Züge

U/S Bahn

Autobahnen

Straßen

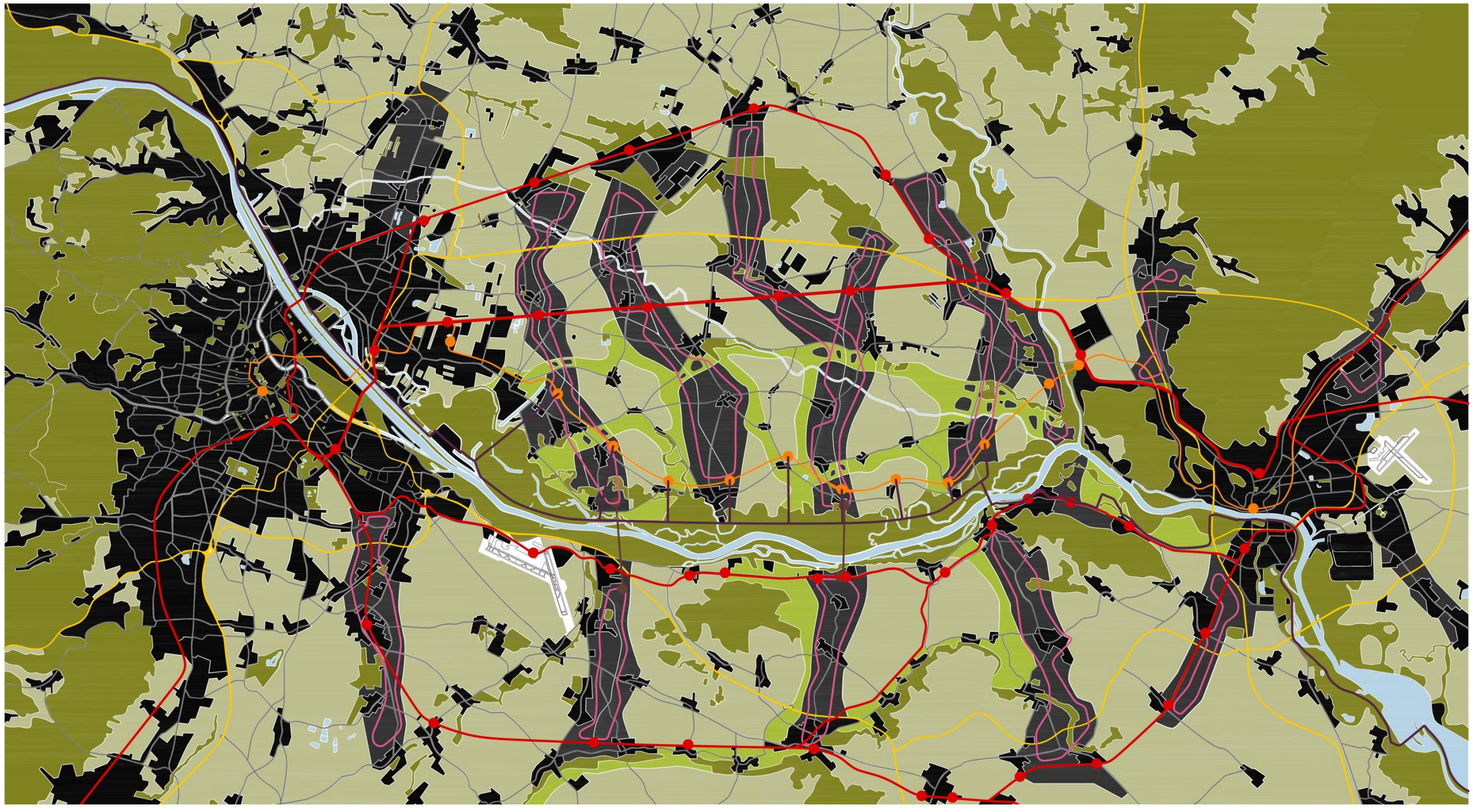
Zugstation

U/S Bahnstation

PLAN :

Ein Plan gilt mit der Erweiterung des Nationalparks Donau-Auen in allen Richtungen um eine komplexe moderne ökologische Umgebung zu bauen.

5.15. Räumliches Leitbild - Entwurf - Verkehrsnetz innerhalb der Bänder



1 km 5 km 10 km

ENTWURF - RÄUMLICHES LEITBILD
VERKEHR INNERHALB DER BÄNDER
LEGENDE

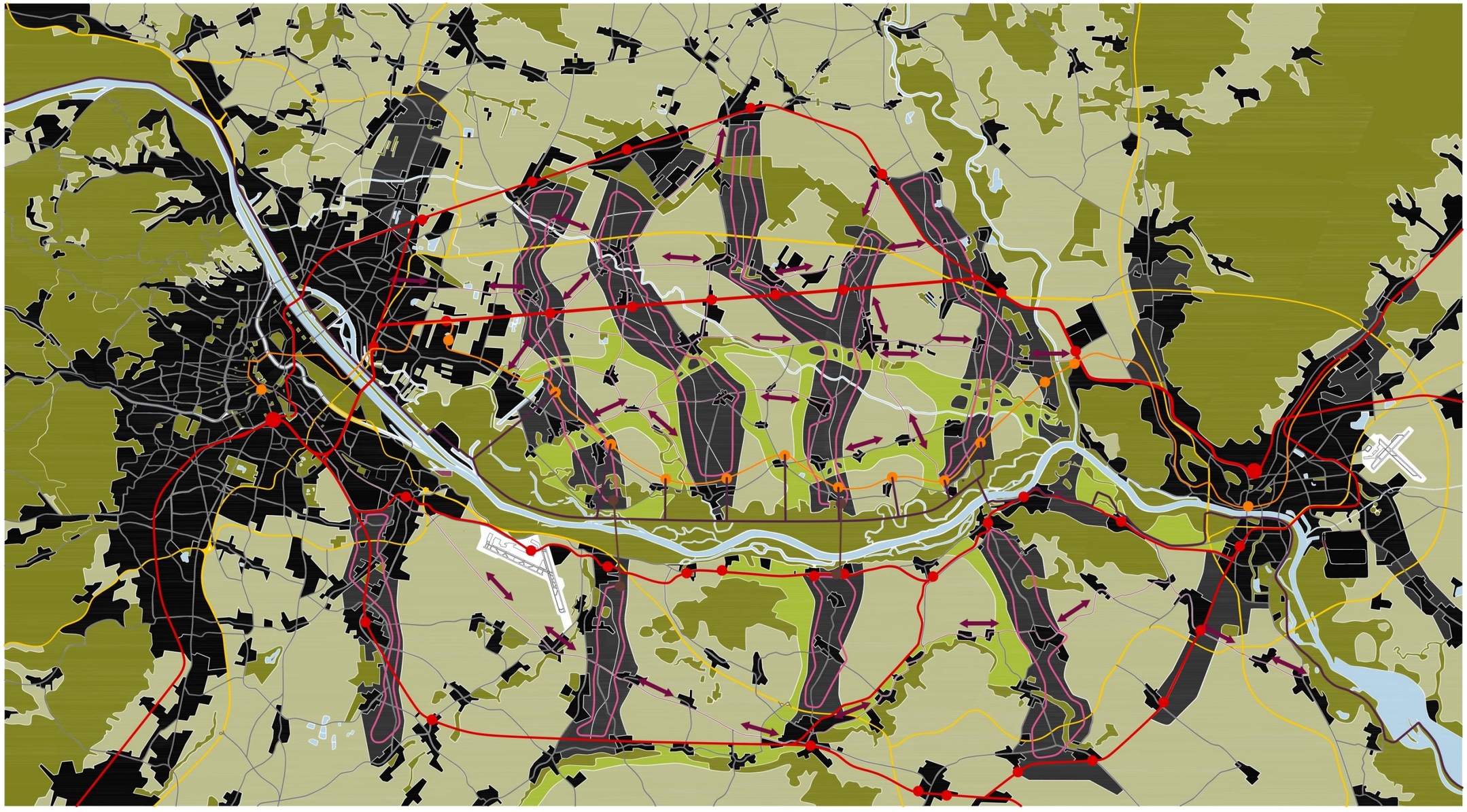
- Bebaute Flächen
- Neubebaute Flächen
- Wasserflächen
- Grünflächen
- Neue Grünflächen
- Landwirtschaftliche Flächen
- Flughafen
- Züge
- U/S Bahn
- Straßenbahnen
- Autobahnen
- Straßen
- Seilbahn
- Radweg
- Seilbahnstation
- Zugstation
- U/S Bahnstation

PLAN:

Der Verkehr innerhalb der Bänder ist mit 2 Hauptstraßenbahnstrecken organisiert.

Diese dienen als ein Rückgrat des Verkehrssystem innerhalb der Bänder.

5.16. Räumliches Leitbild - Entwurf – Verkehrsnetz zwischen den Bänder



1 km 5 km 10 km

ENTWURF - RÄUMLICHES LEITBILD
VERKEHR ZWISCHEN DEN BÄNDER
LEGENDE

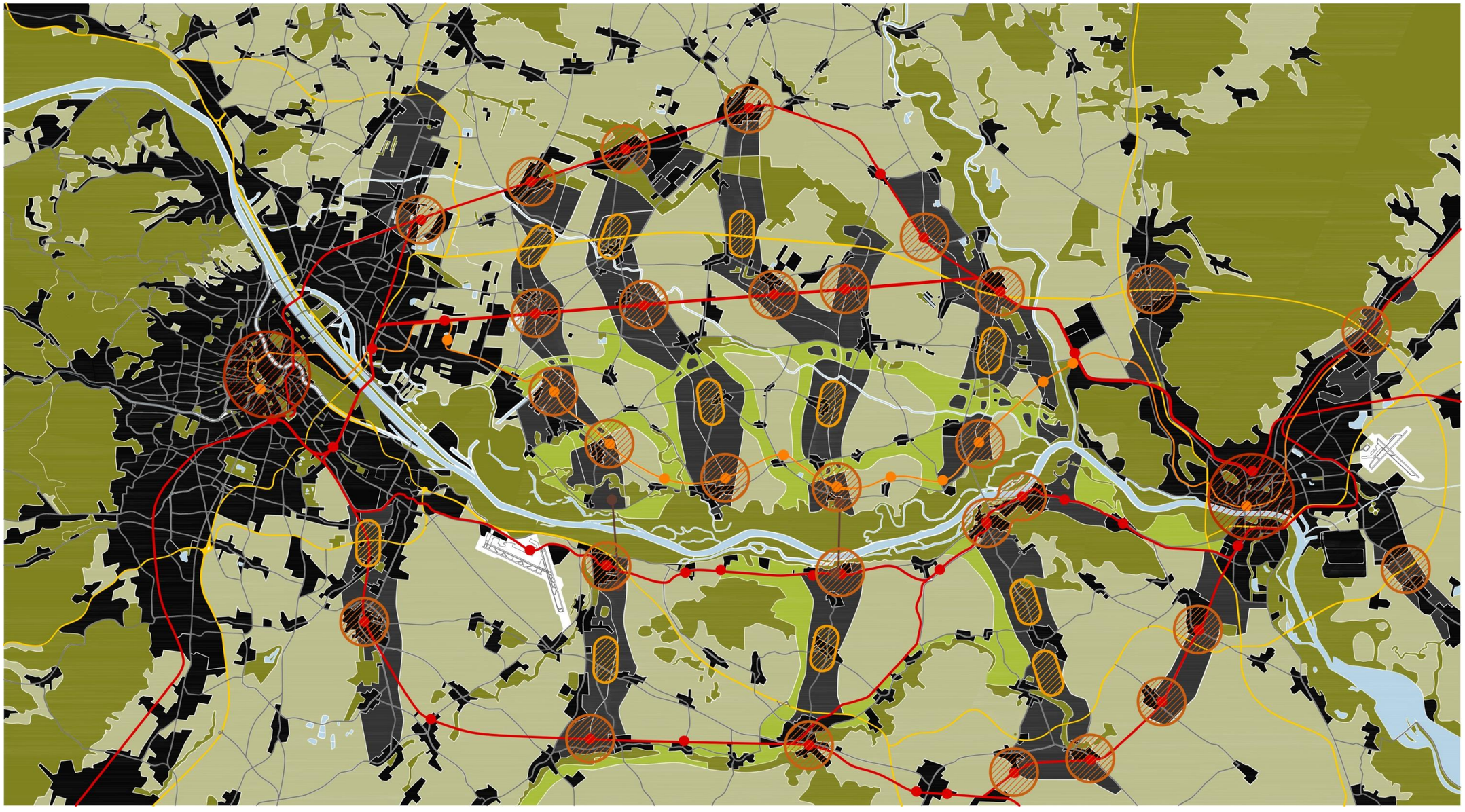
- Bebaute Flächen
- Neubebaute Flächen
- Wasserflächen
- Grünflächen
- Neue Grünflächen
- Landwirtschaftliche Flächen
- Flughafen
- Züge
- U/S Bahn
- Straßenbahnen
- Autobahnen
- Straßen
- Seilbahn
- Radweg
- Seilbahnstation
- Zugstation
- U/S Bahnstation
- Busverkehr

PLAN:

Der Verkehr zwischen den Bändern ist mit dem Busverkehr organisiert.

Der Verkehr zwischen den Bändern über der Donau ist mit der Seilbahn organisiert.

5.17. Räumliches Leitbild - Entwurf – Beziehung Zentren – Subzentren



1 km 5 km 10 km

ENTWURF - RÄUMLICHES LEITBILD
ZENTREN VS. SUBZENTREN
LEGENDE

Bebaute Flächen

Neubebaute Flächen

Wasserflächen

Grünflächen

Neue Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

Flughafen

Züge

U/S Bahn

Autobahnen

Straßen

Seilbahn

Radweg

Seilbahnstation

Zugstation

U/S Bahnstation

Zentren von Wien und Bratislava

Neue Zentren

Neue Subzentren

PLAN:

Die Zentren entwickeln sich am Schnittpunkten von hochleistungsfähigen Verkehrsmitteln – der Zug- und Straßenbahnlinien

Die Subzentren entwickeln sich zwischen den neuen Zentren. Diese oft an bestehenden Siedlungsstrukturen – Dörfer anknüpfen.

5.18. Räumliches Leitbild – Entwurf – Zoom

ENTWURF - RÄUMLICHES LEITBILD
ZOOM
LEGENDE

Bebaute Flächen

Neubebaute Flächen

Wasserflächen

Grünflächen

Neue Grünflächen

Landwirtschaftliche Flächen

Flughafen

Züge

U/S Bahn

Straßenbahnen

Autobahnen

Straßen

Seilbahn

Seilbahnstation

Zugstation

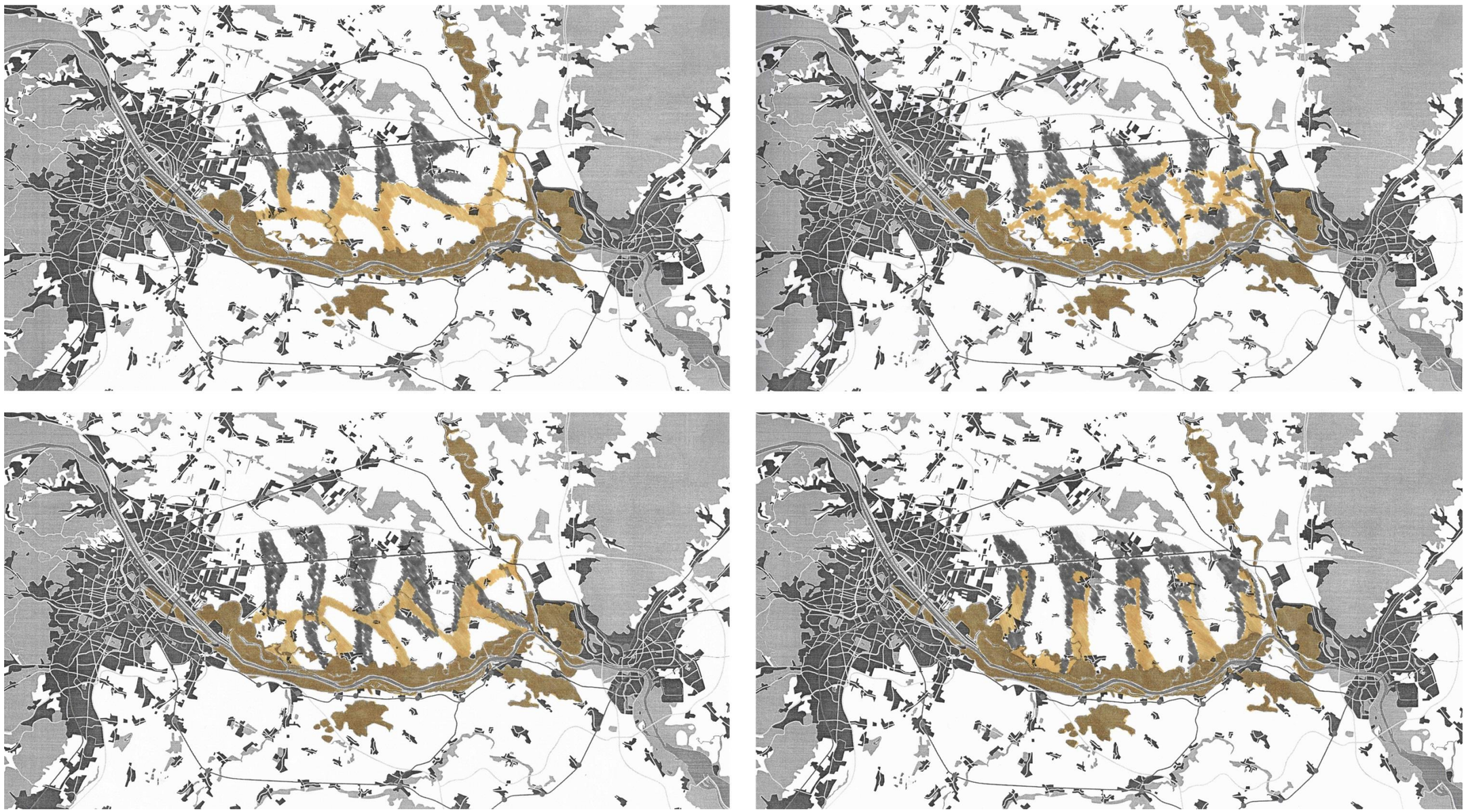
U/S Bahnstation

PLAN:

Ein Rückgrat des Bandes bildet die Grünzone für die Bewegung der Fußgänger.

Sie ist auch eine Hauptachse des Bandes.

5.19. Skizzen



Literaturverzeichnis

1. https://de.wikipedia.org/wiki/Hainburger_Pforte
2. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeld16
3. https://de.wikipedia.org/wiki/Hainburger_Pforte
4. https://de.wikipedia.org/wiki/Hainburger_Pforte
5. https://de.wikipedia.org/wiki/Hainburger_Pforte
6. Chris Smith, Richard Koch, Selbstmord des Westens, Das Wachstum im Abenlandes
7. Jane Jacobs, Tod und Leben großer amerikanischer Städte, Vorwort
8. Emanuel Radl, Geschichte der Philosphie, Heraklit
9. Jane Jacobs, Tod und Leben großer amerikanischer Städte, Vorwort
10. Erich Raith, Stadtmorphologie, Die Städte und der Austausch
11. Gilles Lipovetsky, Narziß oder die Leere, Vorwort
12. Frantisek Kraus, Ideale Staaten, Thomas Morus
13. Richard Pipes, Kommunismus, Zusammenfassung
14. Richard Pipes, Kommunismus, Zusammenfassung
15. Jiri Hruza, Die Bauer der Städte, Utopien
16. Richard Pipes, Kommunismus, Zusammenfassung
17. Miroslav Tuma, Die Kreative Prozesse des Menschen
18. Jiri Hruza, Die Bauer der Stadt, 18. Jahrhundert
19. Wilhelm Kainrath, Die Bandstadt, Die Stadt des 19. Jahrhundert
20. Wilhelm Kainrath, Die Bandstadt, Die Stadt des 19. Jahrhundert
21. Jiri Hruza, Die Bauer der Stadt, Barcelona
22. Jiri Hruza, Die Bauer der Stadt, Die Gartenstädte
23. Jiri Hruza, Die Bauer der Stadt, Die Gartenstädte
24. Jiri Hruza, Die Bauer der Stadt, Die Gartenstädte
25. Wilhelm Kainrath, Die Bandstadt, Gartenstadtkonzepte, New Towns – Erste Generation
26. Wilhelm Kainrath, Die Bandstadt, Gartenstadtkonzepte, New Towns – Erste Generation
27. Ivo Budil, das Innere der Arier
28. Kevin Lynch, Das Bild der Stadt, Struktur und Identität
29. Peter Ackroyd, Venedig, lebendige Stadt
30. Benjamin Kuras, Um die Zivilization zu töten, Bedrohungsstatus
31. Jana Zahorcova, Architektur und Städtebau, Städtebau
32. Jane Jacobs, Tod und Leben großer amerikanischer Städte, Taktische Möglichkeiten
33. Philip Jodidio, Green Architecture now, Introduction
34. https://de.wikipedia.org/wiki/Maschinenfabrik_Oerlikon
35. https://www.visitdenmark.de/de/kopenhagen/anreise/die-grune-stadt-kopenhagen
36. Leonhard Schenk, Stadt Entwerfen, Grün – und Freiräume
37. Leonhard Schenk, Stadt Entwerfen, Grün – und Freiräume
38. Leonhard Schenk, Stadt Entwerfen, Grün – und Freiräume
39. Jan Gehl, Leben zwischen Häusern,Aktivitäten im Freien und Architekturentwicklungen
40. Jan Gehl, Leben zwischen Häusern,Aktivitäten im Freien und Architekturentwicklungen
41. Christa Reicher, Städtebauliches Entwerfen, Theorie des Städtebaus
42. Jan Gehl, Leben zwischen Häusern, Aktivitäten im Freien und Architekturentwicklungen
43. Martina Hesse – Hujber, 100 Grüne Lösungen die unsere Erde retten können, Grasflächen in luftiger Höhe
44. ökologische Austellung, HB Wien
45. Jan Gehl, Birgitte Svarre, Leben in Städten
46. Jan Gehl, Leben zwischen Häusern, Integrieren oder ausgrenzen
47. Ferdinadnd Opll, Wien im Bild historischer Karten, Von den Antiken Anfängen zur Stadt des Mittelalters
48. Ferdinadnd Opll, Wien im Bild historischer Karten, Von den Antiken Anfängen zur Stadt des Mittelalters
49. Ferdinadnd Opll, Wien im Bild historischer Karten, Von den Antiken Anfängen zur Stadt des Mittelalters
50. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
51. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
52. Ferdinadnd Opll, Wien im Bild historischer Karten, Von den Antiken Anfängen zur Stadt des Mittelalters
53. Ferdinadnd Opll, Wien im Bild historischer Karten, Von den Antiken Anfängen zur Stadt des Mittelalters
54. Ferdinadnd Opll, Wien im Bild historischer Karten, Von den Antiken Anfängen zur Stadt des Mittelalters
55. Ferdinadnd Opll, Wien im Bild historischer Karten, Von den Antiken Anfängen zur Stadt des Mittelalters
56. Ferdinand Opll, Wien im Bild historischer Karten, Die Türkenbelagerung von 1529 und ihre Auswirkungen auf die Stadtentwicklung
57. Ferdinand Opll, Wien im Bild historischer Karten, Die Türkenbelagerung von 1529 und ihre Auswirkungen auf die Stadtentwicklung
58. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
59. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
60. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
61. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
62. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
63. Ferdinand Opll, Wien im Bild historischer Karten, Das Aufblühen der barocken Stadt
64. Ferdinand Opll, Wien im Bild historischer Karten, Das Aufblühen der barocken Stadt
65. Wien Museum, eine Fotografie aus der Privatsammlung
66. Ferdinand Opll, Wien im Bild historischer Karten, Näheres und weiters Umland der Stadt vor und um 1800
67. Ferdinand Opll, Wien im Bild historischer Karten, Näheres und weiters Umland der Stadt vor und um 1800
68. Wien Museum, eine Fotografie aus der Privatsammlung
69. https://de.wikipedia.org/wiki/Koalitionskriege
70. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
71. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
72. Chris Smith, Richard Koch, Selbstmord des Westens, Das Wachstum im Abenlandes
73. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
74. https://de.wikipedia.org/wiki/Gründerzeit
75. https://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Ringstraße
76. Hannes Swoboda, Wien – Stadterhaltung, Stadterneuerung, Glacis und Ringstraße
77. https://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Donauregulierung
78. https://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Donauregulierung
79. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
80. https://de.wikipedia.org/wiki/Rotes_Wien
81. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
82. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Wiens
83. Julius Bartl, Lexikon der Slowakischen Geschichte, Das Gebiet der Slowakei in der Urzeit
84. Stefan Holcik, Die Kunst von Bratislava, Das früher Mittelalter
85. Stefan Holcik, Die Kunst von Bratislava, Romanische und gotische Kunst
86. Stefan Holcik, Die Kunst von Bratislava, Renaissance
87. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Bratislavas
88. Julius Bartl, Lexikon der Slowakischen Geschichte, Die Zeit der Reformen
89. https://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_Bratislavas
90. Julius Bartl, Lexikon der Slowakischen Geschichte, Die Zeit der Reformen
91. Stefan Holcik, Die Kunst von Bratislava, 17. und 18. Jahrhundert
92. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 5.2. Leitbild – Grünräume der Stadtregion
93. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 5.2. Leitbild – Grünräume der Stadtregion
94. https://de.wikipedia.org/wiki/Hainburger_Pforte
95. https://de.wikipedia.org/wiki/Straßenbahn_Bratislava
96. https://de.wikipedia.org/wiki/Straßenbahn_Bratislava
97. https://de.wikipedia.org/wiki/Centrope
98. https://de.wikipedia.org/wiki/Centrope
99. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 2.1. Stadt & Region: Regionales räumliches Leitbild
100. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 2.1. Stadt & Region: Regionales räumliches Leitbild
101. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 2.1. Stadt & Region: Regionales räumliches Leitbild
102. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.2. Stadtumlandregion Raumliche Leitbilder
103. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.2. Stadtumlandregion Raumliche Leitbilder
104. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 2.2 Demografische Prognose: Kräftiges Wachstum
105. https://smartcity.wien.gv.at/site/files/2018/12/smart-simpel.pdf
106. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.1, STEP 05: Die Ziele
107. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.1, STEP 05: Die Ziele
108. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.1, STEP 05: Die Ziele
109. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.1, STEP 05: Die Ziele
110. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.1, STEP 05: Die Ziele
111. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. Kapitel 3.0, Stadtstruktur: Bauliche Entwicklung
112. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. Kapitel 3.0, Stadtstruktur: Bauliche Entwicklung
113. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. Kapitel 3.0, Stadtstruktur: Bauliche Entwicklung
114. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. Kapitel 3.0, Stadtstruktur: Bauliche Entwicklung

115. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. Kapitel 3.0, Stadtstruktur: Bauliche Entwicklung

116. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05. Kapitel 3.0, Stadtstruktur: Bauliche Entwicklung

117. Gottfried Pirhofer, Kurt Stimmer, Pläne für Wien

118. Gottfried Pirhofer, Kurt Stimmer, Pläne für Wien

119. Gottfried Pirhofer, Kurt Stimmer, Pläne für Wien

120. Stadtentwicklungsplan Wien 2005 – STEP 05, Kapitel 1.2. Stadtumlandregion Raumliche Leitbilder

121. https://www.donauauen.at

122. https://www.donauauen.at

123. https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Donau-Auen

124. https://de.wikipedia.org/wiki/Nationalpark_Donau-Auen

125. https://noe.orf.at/news/stories/2817437/

126. https://noe.orf.at/news/stories/2817437/

127. https://noe.orf.at/news/stories/2817437/

128. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeld

129. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeld

130. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeld

131. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeld

132. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeld

133. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeldschlosser

134. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeldschlosser

135. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeldschlosser

136. https://de.wikipedia.org/wiki/Marchfeldschlosser

137. Stadtentwicklungsplan Wien 2025-STEP 2025, Politische Orientierung für den Step 2025

Abbildungsverzeichnis

1. https://www.edition-wh.at/Produkt/marchfeld-atlas/

2. https://www.edition-wh.at/Produkt/marchfeld-atlas/

3. https://mapire.eu/en/browse/composite/

4. http://jean-monnet-st-etienne.elycee.rhonealpes.fr/nos-eleves-produisent/concours-trinome/l-architecture-art-utopien-par-excellence-lettres-/amaurote-de-thomas-more-3358.htm

5. https://www.tlz.de/web/zgt/leben/detail/-/specific/Utopia-wird-500-Vom-humanistischen-Text-zum-Kultbuch-1726571676

6. https://www.gothamcenter.org/blog/lewis-masquerier-and-the-urban-origins-of-an-1845-plan-for-rural-republican-townships

7. http://www.abacho.de/reise-inspiration/potsdams-schloesser-und-gaerten/

8. Privatsammlung

9. https://de.wikipedia.org/wiki/Idealstadt#/media/File:Palmanova1600.jpg

10. https://de.wikipedia.org/wiki/Idealstadt#/media/File:Karlsruher_Stadtansicht.jpg

11. https://www.raremaps.com/gallery/detail/52567/philadelphia-meyer

12. https://www.researchgate.net/figure/The-Plan-of-Ensanche-of-Antonio-Rovira-y-Trias-I859-source-Archivo-Historico-Municipal_fig2_287840165

13. https://en.wikipedia.org/wiki/Ildefons_Cerd%C3%A0#/media/File:Ensanche_-_eixample_-_Barcelona.jpg

14.https://diepresse.com/home/ausland/aussenpolitik/5345208/Barcelonas-eigene-Sezessionstraeume

15. http://www2.oberlin.edu/images/Art270/270-0096.JPG

16.https://ebooks.adelaide.edu.au/h/howard/ebenezer/garden_cities_of_to-morrow/chapter1.html

17. http://www.cloud-cuckoo.net/openarchive/Autoren/FritschT/Fritsch_Die%20Stadt09.gif

18.https://www.pinterest.de/pin/536139530631545149/

19. https://derstandard.at/2000065034816/Geschichtstraechtiger-Palazzo-in-Venedig-zu-haben

20.http://baca-blogspot.blogspot.sk/2013/11/monorail-tergantung-lambang-kecanggihan.html

21.https://cirkul.info/article/skytran

22.https://fr.wikipedia.org/wiki/North_End_(Boston)

23.https://www.cas.sk/fotogaleria/562065/tragedia-v-bratislavskom-pentagone-pod-oknami-nasli-nehybne-telo-muza-59/1/

24.https://en.wikipedia.org/wiki/L%27Enfant_Plan

25.http://www.wendywutours.co.nz/singapore/tours/gardens-by-the-bay.htm

26.https://www.kunstkopie.de/a/ferdinand-1/babylonhngendegrtendsemir.html

27.https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zuerich_Neu_Oerlikon_MFO-Park.jpg

28. https://www.pinterest.jp/pin/611574824376589534/?autologin=true

http://www.4-construction.com/en/magazine/pictures/vertical-farming/2715/

29. https://www.luftbildsuche.de/info/luftbilder/wohngebiet-hufeisensiedlung-berlin-britz-186154.html

30.https://gr.pinterest.com/pin/224335625165049264/?lp=true

31.https://www.jeder-qm-du.de/ueber-die-platte/detail/charta-von-athen/

32.https://www.austria-architects.com/de/architecture-news/reviews/grosszugig-im-kleinen

33.http://www.fotocommunity.de/photo/alhambra-partal-granadaandalusien-hozi/30101714

34.https://explorewithedmim.com/travel/sights/our-alhambra-experience-in-granada-spain/

35.https://www.timetravel-vienna.at/en/news/detail/the-birth-of-vienna-vindobona/

36.Privatsammlung, Das Wien Museum

37.https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Map_Vienna_1547.jpg

38.https://www.kunstkopie.de/a/matthaeus-merian-der-aeltere/wienvogelschauplan.html

39.https://de.wikipedia.org/wiki/Wien#/media/File:Bernardo_Bellotto,_il_Canaletto_-_View_of_Vienna_from_the_Belvedere.jpg

40.http://www.wikiwand.com/de/Joseph_II

41.https://search.onb.ac.at/primo_library/libweb/action/dlDisplay.do?&lang=ger&vid=ONB&docId=ONB_gideon_oaibaa17770540

42.https://de.wikipedia.org/wiki/Stadttempel#/media/File:Stadttempel_Vienna_September_2006_013.jpg

https://de.wikipedia.org/wiki/Stadttempel#/media/File:Josef_Kornhaeusel_001.JPG

43.http://www.wienerring.at/ringstrasse/?lang=de

44.https://de.wikipedia.org/wiki/Wiener_Donauregulierung#/media/File:Karte_Donaudurchstich.jpg

45.Private Sammlung, Wien Museum

46.http://www.viennainside.at/event/roter-samstag-ausstellung-februarkaempfe-und-das-rote-wien/

47. https://pixabay.com/cs/v%C3%ADde%C5%88-osn-m%C4%9Bsto-budova-mrakodrap-2989785/

48. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Posonium-Hogenberg-1588.jpg

49. https://bratislavaden.sk/krasy-bratislavy-alebo-ako-hlavne-mesto-vyzeralo-kedysi-cast-71/

50.https://www.ta3.com/clanok/1086235/fotogaleria-spornu-barokovu-zahradu-na-hrade-otvorili-pre-verejnost.html

51. http://bratislava.dnes24.sk/historicke-zabery-slavny-manderlak-bol-bastou-masiarov-230908

52. https://cs.wikipedia.org/wiki/Dev%C3%ADn_(hrad)#/media/File:DOE_Devin.jpg

53. https://de.wikipedia.org/wiki/Hainburger_Pforte#/media/File:Thebner_Kogel_sl3.jpg

54. https://www.google.com/intl/cs/earth/

55. http://www.wikiwand.com/de/Pressburger_Bahn

56.https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pre%C3%9Fburg,_Franz-Joseph-Br%C3%BCcke_%C3%BCber_die_Donau_im_Jahre_1903.jpg

57. https://www.visitbratislava.com/about/three-countries-one-destination/

58. https://www.fvv.tuwien.ac.at/forschung/projekte/international-projects/vkm-en/

59. https://centrope.gysev.hu/centrope-region/centrope-at-a-glance/

60. https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/

61. https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/

62. https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/

63. https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/

64. https://industriemagazin.at/a/bombardier-flexity-erste-testfahrten-fuer-den-echten-wiener

65. https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/step/step05/

66. https://www.zamenej.sk/zlava/info/zazitkovy-let-pilotovanie-letisko-aerospool-wt9-dynamic

67. ein Buch - Jiri Hruza, Stavitele mest

68. https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/studien/pdf/b008280f.pdf - STEP 84, S.15

69. eine Zeitschrift – Projekt 4/83, S.26

70. eine Zeitschrift – Projekt 11/12/67, S.7

71. https://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Karte_nationalpark_donau_auen.png

72.http://docplayer.org/50796475-Oekotourismus-im-nationalpark-donau-auen-herausforderungen-grenzen.html

73. https://sk.pinterest.com/pin/423408802451251303/?lp=true

74. https://hotelcrypt.com/fkk-lobau-wien.html

75. http://www.viadonau.org/newsroom/news/detail/

76. http://www.fotocommunity.de/photo/das-marchfeld-jo-kurz/13216374

77. https://dromedar.zoznam.sk/cl/11206/1704389/Na-zamku-Schloss-Hof-pri-Bratislave-bude-najvacsi-kulinarsky-festival-v-Rakusku

78. https://conventiou.dolne-rakusko.info/seminarne-a-eventove-lokality/a-schloss-hof

https://www.planvyletu.cz/travel/cz/austria/airport_spitzerberg_airport/photo_80665933-schloss-niederweiden.html

http://www.bundesforste.at/natur-erlebnis/kunst-kultur.html

http://twoontheroads.blogspot.sk/2013/09/orth-der-donau-austria.html

79. https://mapire.eu/de/browse/composite/

80. https://mapire.eu/de/browse/composite/

81. http://www.tonalsoft.com/enc/v/vienna.aspx

82. https://imhd.sk/ba/mapa-schema-fullscreen/615/Historicke-mapy-mesta-1820

83. https://www.wien.gv.at/english/history/overview/ringstrasse.html

84. https://imhd.sk/ba/galeria-media/554/mapy-a-schemy/20767/Mapa-Bratislavy-z-roku-1850