

# **Standortkonzept Central European Park for Innovative Technology. Innovations-, Ausbildungs- und Gründerzentrum Bratislava**

*Christine KASSL-HAMZA*

(Dipl.-Ing. Christine Kassel-Hamza, Redserve Real Estate Development Services GmbH, Landstraßer Hauptstraße 97-101/3B, Wien, redserve@redserve.at)

## **1 LEITBILD**

Ausgangspunkt für die Entwicklung eines Technologieparks ist die zunehmende Notwendigkeit sich in Europa auf Ausbildung, Forschung und Entwicklung zu konzentrieren. Die Slowakei insgesamt und Bratislava im Besonderen sind im Wandel von einem Billiglohnland zu einem, als Mitglied der Europäischen Union verpflichteten, Forschungs- und Technologie Standort. Im Sinne der Lissabon Strategie, (auch Lissabon-Prozess oder Lissabon-Agenda) die im Jahre 2000 das Ziel der EU, innerhalb von zehn Jahren (also bis 2010) zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu machen, definiert hat, ist auch die Slowakei dazu angehalten ihre Politik in Richtung dieser Zielvorstellung zu führen.

Wissen und Innovation finden sich in unterschiedlichsten Orten und Zusammenhängen, jedoch gilt ein so genannter Science Park in seiner Konzeption immer noch als wesentliche Initialzündung für neue und innovative Impulse für die Wirtschaft und Technologie insgesamt.

An diesen Orten können auf engem Raum Synergien zwischen Wissenschaft und Wirtschaft entstehen. Die Nähe zwischen den unterschiedlichen Funktionen spielt dabei eine wesentliche Rolle für das Entstehen von „Think Tanks“. In diesem Klima entstehen neue Firmen, neue Produkte, die das Wirtschaftswachstum und anhaltenden Wohlstand fördern.

Wesentlich aber ist nicht nur die räumliche Nähe, sondern auch ein lebenswertes Umfeld, da die nutzenden Personen solcher Parks eine hohe Qualität am und um den Arbeitsplatz verlangen. Serviceeinrichtungen aller Art in unmittelbarer Nähe sind damit eine Voraussetzung. Diese Parks werden nicht nur von lokal lebenden Personen genutzt, sondern im gleichen Maße auch von einem internationalen Publikum. Deshalb werden nicht nur im Park lebenswerte Räume geschaffen, sondern es sollten auch in der näheren Umgebung Kultur- und Freizeiteinrichtungen schnell und problemlos, sowohl mit öffentlichen wie privaten Verkehrsmitteln, erreichbar sein. Das Publikum dieser Parks benötigt die Nähe zu einer Großstadt, ebenso wie die Anbindung an internationale Verkehrsträger (z.B.: Flughafen).

Bezüglich CEPIT ist folgendes zu sagen: In unmittelbarer Nähe befindet sich der internationale Flughafen von Bratislava, eine Autobahn, Erholungsgebiete, sowie ein Golfplatz. CEPIT befindet sich innerhalb des Stadtgebietes von Bratislava und ist damit an die urbane Infrastruktur angebunden. Die Region um Bratislava bietet mit ca. 7 Mio. Einwohnern ausreichend Potenzial für einen Science Park. Das starke Wirtschaftswachstum bietet steigende Lebensqualität für anspruchsvolle Menschen.

Um dem oben beschriebenen Leitbild gerecht zu werden, muss das CEPIT Gebiet als multifunktionaler Stadtteil mit Schwerpunkt auf Ausbildung und Forschung mit der notwendigen Nahversorgung, Infrastruktur und hochqualitativen Erholungsangeboten ausgestattet sein. Die Lage des Gebietes bietet bereits wesentliche Grundvoraussetzungen vor allem im Zusammenhang mit Lebens- und Arbeitsqualität.

Darüber hinaus muss CEPIT als Konzept impulsgebend für die Entwicklungen des gesamten Stadtteils zwischen Vajnory und Racá sein. Nutzungen um das Gelände sollten zukünftig nunmehr in Einklang mit dem Science Park stehen.

Insgesamt kann CEPIT dazu dienen, dass der derzeit wachsenden Abwanderung von höchstqualifizierten Arbeitnehmern und potenziellen Unternehmensgründern mit neuen Angeboten Einhalt geboten wird.

Auf Grund der hohen wirtschaftlichen Bedeutung des Parks für Bratislava ist davon auszugehen, dass die Stadt und auch der Staat Slowakei eine hohe Kooperationsbereitschaft zeigen werden. Diese Kooperationen müssen sowohl in rechtlichen, als auch in finanziellen Belangen sichergestellt werden.

Die derzeit nicht ausreichende Anbindung, sowohl an den öffentlichen Verkehr als auch im Bereich des Individualverkehrs, muss durch die Attraktivität des Parks selbst kompensiert werden. Dennoch ist eine zukünftige Verbesserung der Verkehrssituation im gesamten Stadtteil notwendig, um den erwünschten Entwicklungsschub voranzutreiben.

## 2 PLANUNGSGEBIET

### 2.1 Lage des Plangebietes

Das CEPIT Areal ist derzeit von allen Seiten durch Grünraum und landwirtschaftliche Flächen geprägt und nicht unmittelbar an das urbane Gebiet angebunden.

Nordwestlich des Gebietes sind Gewerbenutzungen angesiedelt. Nördlich und südlich ist das Gebiet von Ackerland begrenzt. Dies entspricht auch der derzeitigen Nutzung des Gebietes selbst. Westlich des CEPIT Areals liegt der Sportflughafen Vajnory, der grundsätzlich einer anderen Nutzung zugeführt werden soll.

### 2.2 Charakteristik und Größe

Das Planungsgebiet umfasst insgesamt rund 635.100 m<sup>2</sup>. Die in einzelne Gesellschaften aufgeteilt sind. Von den rund 635.100 m<sup>2</sup> liegen rund 51.000 m<sup>2</sup> in Bereich von übergeordneten Grünflächen, die als solche erhalten bleiben müssen.

Diese so genannten Biokorridore verlaufen nördlich und südlich von West nach Ost durch das Gebiet und bilden damit natürliche Sektoren. Darüber hinaus liegen im vorliegenden Gebiet sowohl Gas, Wasser als auch Stromleitungen die durch Schutzzonen das Gebiet weiter einschränken. Diese Schutzzonen, die keine Bebauung und nur sehr eingeschränkte Befestigung erlauben, betragen insgesamt 106.000 m<sup>2</sup>.

### 2.3 Nachbarschaftssynergien

Das CEPIT Areal liegt im Spannungsfeld zwischen urbaner, verdichteter Struktur, lockerem dörflichem Wohnbau und landwirtschaftlichen Flächen, bzw. ehemaligen Industriezonen und übergeordneten Grünzonen (siehe Abb. 1). Bei der Entwicklung des Gebietes ist auf optimale Übergänge und optimale Nutzungssynergien zu achten. Nicht zuletzt, weil CEPIT in seiner Konzeption ein neues urbanes Zentrum darstellen wird. Dieses Verlangt durch die periphere Lage am Stadtrand von Bratislava nach einem eigenständigen Charakter bzw. einer eigenständigen Attraktivität.

#### 2.3.1 Umgebungsnutzung

##### Nordwesten

Nordwestlich des Gebietes entsteht derzeit ein Gewerbegebiet. Es handelt sich dabei vornehmlich um spezialisierte Produktion und Assembling<sup>164</sup> ohne derzeit messbare Umweltbelastungen. Direkt angeschlossen ist ein Reitstall, der keinen Einfluss auf das Gebiet direkt darstellt. Eine 6 Meter breite Liegenschaft, die direkt von der Rybnickastraße zum CEPIT Gelände in West-Ost Richtung führt steht derzeit zum Verkauf frei. Aus derzeitiger Sicht ist ein Ankauf nicht Ziel führend.

##### Westen

Das Gebiet schließt westlich zum Teil an die Rybnickastraße an. Gegenüber dieser Straße liegt derzeit ein Sportflughafen in privatem Eigentum. Die Lizenz für den Betrieb des Sportflughafens lief zu Beginn des Jahres 2007 aus und wird voraussichtlich nicht verlängert. Geplant ist die Errichtung eines mehrgeschossigen Wohnungsbaus mit rund 15.000 Wohneinheiten.

##### Süden

Zwischen dem CEPIT Gelände und der Stadt Vajnory befindet sich ebenfalls landwirtschaftlich genutztes Gebiet. Der östliche Teil davon wird mittelfristig einer Wohnnutzung zugeführt.

##### Osten

Östlich liegt das Naturschutzgebiet SUR mit rund 1.000 ha. Der Sursky-Kanal dient als Grenze zwischen Sur und CEPIT. Sur ist einer der größten noch erhaltenen Erlensumpfwälder Europas und ist derzeit von der

---

<sup>164</sup> **Montage** siehe auch REGIONAL CONSULTING, TU WIEN – IFIP: ZEWISTA – Zentrenstruktur und Wirtschaftsstandortentwicklung; Wien; 2004

Trockenlegung des gesamten Gebietes bedroht. Ein Antrag auf Hebung des Wasserspiegels hätte der Trockenlegung Vorschub geleistet, wurde jedoch abgelehnt. Die Hebung des Wasserstandes hätte allerdings alle Bauvorhaben der Umgebung massiv beeinträchtigt. Zwei als Biokorridore ausgewiesene Wasserkanäle, die durch das CEPIT Gebiet fließen, dienen ebenfalls der Bewässerung des Sumpfgebietes.

### Nordosten

Im Nordosten befinden sich derzeit landwirtschaftliche Flächen, die jedoch unter einem starken Entwicklungsdruck stehen. Im Falle einer Entwicklung ist mit Gewerbeansiedlung zu rechnen.

### 2.3.2 Anbindung an übergeordnete Erholungsgebiete

Der Gebirgszug kleine Karpaten erstreckt sich von Nordosten kommend bis in das Zentrum von Bratislava. An der CEPIT zugewandten Seite wird vor allem Wein angebaut. Der südliche Rand der Karpaten hat sicherlich großen Einfluss auf das Gebiet, da hier neben Sur ein weiteres hochwertiges Erholungs- und Naturschutzgebiet angrenzt.

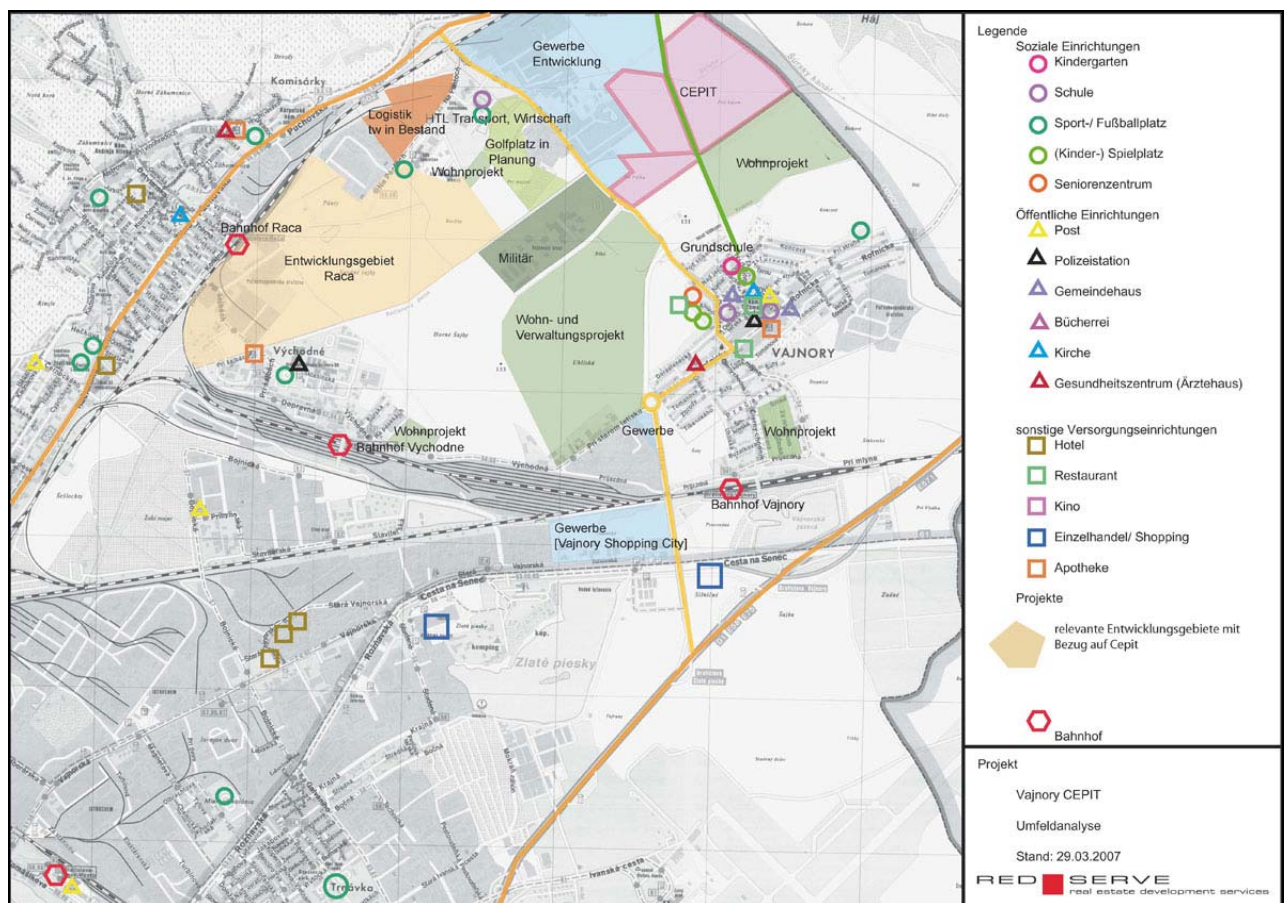


Abb. 1: Umgebungsanalyse CEPIT (Quelle: redserve, 2006)

### 2.3.3 Anbindung an das Stadtzentrum

Das Stadtzentrum von Bratislava ist rund 12 Kilometer entfernt. Die Verbindung zum Stadtzentrum erfolgt mit den Buslinien Nr. 65 und 59 bzw. mit dem PKW über die Rybnicnastraße. Das Gelände ist nicht ausreichend an das so genannte „City System“<sup>165</sup> angeschlossen. Vajnory und Raca liegen in einem Bahndreieck, das eine zusätzliche Barriere zum Stadtzentrum darstellt.

### 2.3.4 Versorgungseinrichtungen

CEPIT liegt zwischen zwei gut mit Versorgungseinrichtungen ausgestatteten Stadtteilen. Zudem liegt in unmittelbarer Nähe Nord-westlich des Projektgebietes eine HTL für Transport und Wirtschaft. In südlich des Planungsgebietes liegt der Ortskern von Vajnory, der durch Einfamilienwohnhäusernutzung dominiert wird. Soziale Einrichtungen wie Schule, Kindergarten, Arzt, Polizei etc. werden je nach Wohnbevölkerung,

<sup>165</sup> Zentrale Erreichbarkeit durch öffentliche Verkehrsmittel

ermittelt. Dementsprechend sind in der Gemeinde Vajnory für den unmittelbaren Bedarf entsprechende Einrichtungen angesiedelt, dies gilt auch für Sport, und Freizeiteinrichtungen.

### 3 NUTZUNGSKONZEPT

Die Auswahl der Nutzungen ist sowohl auf den Bedarf der Stadt Bratislava insgesamt, als auch auf die Bedürfnisse der umliegenden Umgebung abgestimmt. Die Bedürfnisse der Stadt Bratislava liegen im Wesentlichen in der Schaffung von hoch qualitativen Innovations- und Forschungsstandorten. Diese Standorte beanspruchen ein hohes Maß an Arbeits- und Lebensqualität. Mit anderen Worten: es ist dafür Sorge zu tragen, dass einerseits Kommunikationszentren, und andererseits Erholungsräume am Standort bzw. in unmittelbarer Nähe geboten werden.

Dieser Anspruch entspricht den Vorgaben der Vertretung der Stadt Vajnory, die den Erholungscharakter des Gebietes als wesentlich erachtet. CEPIT soll demnach auch die Übergänge zwischen Stadt und Naturschutzgebiet gleitend sicherstellen.

Das Gebiet ist unmittelbar an das Naturschutzgebiet SUR bzw. den in nächster Umgebung befindlichen Karpatensüdhang mit Weinbau angebunden. Die Randlage des Gebietes ist dementsprechend nicht für eine dichte urbane Verbauung geeignet. Das Ziel ist es, ein Science Village mit lockerer Bebauung zu entwickeln. Da das Gebiet derzeit keinen Anschluss an urbane Strukturen der Stadt aufweist, ist die Schaffung sozialer Strukturen (Schulwesen, Gesundheitsvorsorge, sonst. soziale Einrichtungen,) sowie Serviceeinrichtungen (Greißler, Frisör, ...) sicher zu stellen. Insgesamt soll die Bebauung ein urbanes Zentrum mit geringeren Dichten an den Rändern und einer zunehmenden Verdichtung in Richtung Zentrum widerspiegeln. Unter der Annahme, dass unterschiedliche Nutzungen unterschiedliche Standortfaktoren nachfragen, wurden Nutzungen gewählt, die am Standort optimale Synergien sicherstellen und den am Standort zu Verfügung stehenden Faktoren Rechnung tragen. Das gesamte Konzept baut auf der Idee eines Ausbildungs- und Forschungszentrums auf. Dieses Zentrum sollte die Attraktivität des CEPIT Areals charakterisieren. Ein Gesamtkonzept ohne Ausbildungs- und Forschungszentrum ist weder auf Basis der Wirtschaftlichkeitsberechnung sinnvoll, noch entspricht es den Zielen der Stadt Bratislava. Auf Grund einiger wesentlicher Standortmängel (Erreichbarkeit, Zentrumsnähe) ist dieser Nutzungsmix ein vorgegebenes Optimum.

Die Entwicklung soll in Teilsektoren erfolgen, die das notwendige Eigengewicht haben, um als selbständige Einheiten funktionstüchtig zu sein und dennoch die notwendige Überschaubarkeit zu gewährleisten, um örtliche Identitäten zu ermöglichen.

Das Gebiet kann in zwei wesentliche Schwerpunkte geteilt werden:

- in den Gewerbe und Hightech-Produktionsschwerpunkt, der vor allem in den Randlagen westlich und teilweise in abgeschwächter Form im Osten angesiedelt ist
- in das urbane Zentrum, dass durch Wohnen, Ausbildung und Büro geprägt sein soll.

#### 3.1 Nutzungen in Sektoren

Die Aufteilung in Sektoren ergibt sich aus unterschiedlichen Gesichtspunkten beginnend mit Anforderungen an die verkehrliche Infrastruktur bis zu zeitlichen und rechtlichen Restriktionen. Im Wesentlichen wird die Entwicklung wie bereits angesprochen von West nach Ost verlaufen, wobei in jeder Phase auf die Funktionalität des Teilabschnittes Rücksicht genommen wird.

Abbildung 2 stellt die einzelnen Sektoren und ihren jeweiligen Nutzungsschwerpunkt dar. Die Darstellung kann als das eigentliche Nutzungskonzept angesehen werden.

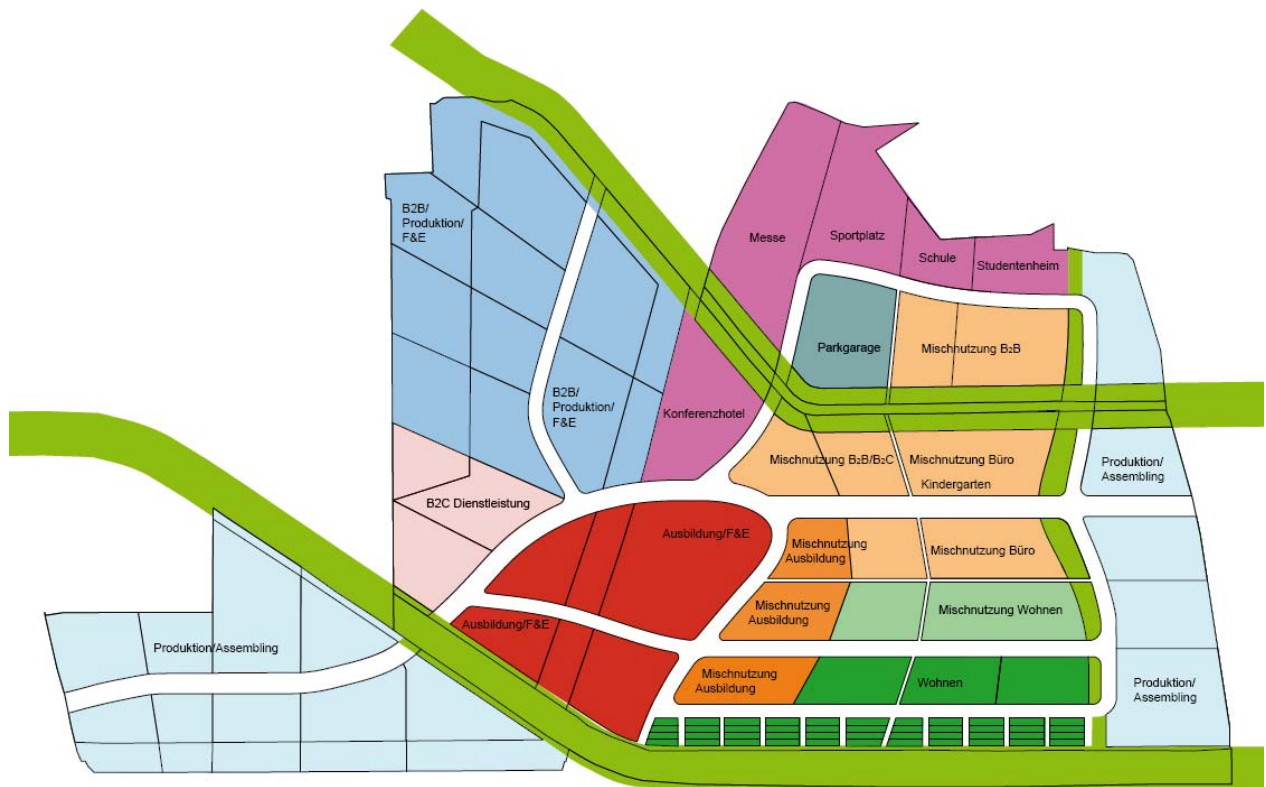


Abb. 2: Nutzungskonzept (Quelle: redserve/ATP, 2007)

Sektor I	Im Sektor I werden die als Gewerbe und Produktion gewidmeten Flächen in unmittelbarer Zukunft (2007/2008) einer Gewerbenutzung zugeführt. Die Dichte der Bebauung wird abzüglich der Schutzzonen und Verkehrsflächen maximal gemäß der Widmung gehalten. Auf Grund der noch bestehenden Höhenbeschränkung durch den angrenzenden Sportflughafen ist die Bebauungshöhe teilweise geringer als in der urbanistischen Studie vorgesehen. Die zentrale Westerschließung des CEPIT Gebietes führt durch Sektor I. Sektor I wird durch eine Querung des Biokorridors mit den übrigen Flächen verbunden. Alle potenziellen Ansiedler sollten im Bereich Hightech Produktion und Assembling gesucht werden.
Sektor II	Sektor II stellt das Herz des Gebietes dar. Den Nukleus mit Produktionsnahen Forschungseinrichtungen die dem Projekt CEPIT den Charakter verleihen. Dieser Nukleus ist mit einem Zeithorizont von 2-3 Jahren projektiert und sollte auch architektonisch herausragen. Die Geschoszhöhe variiert zwischen 4-7 Geschossen. Neben den geplanten universitären Instituten ist auch die Ansiedlung eines eigens gegründeten Forschungsinstituts und Weiterbildungszentren geplant Um die reine Forschung und Ausbildung aufzulockern, soll dieser Nukleus mit Nachversorgungseinrichtungen belebt werden. Der Nukleus ist so zu konzipieren, dass er einen Impuls für das ganze Gebiet darstellt.
Sektor III	Der wohndominierte Sektor III muss höchstem Standard entsprechen. Im Süden sind Einfamilienhäuser angedacht, die von 3-5-geschossigen Mehrfamilienhäusern nördlich begrenzt werden. Die Blockrandbebauung mit Wohnnutzung sollte ebenfalls hochqualitativen Standard aufweisen. Wohnen, Studieren und Forschen ergänzen sich und bestimmen insgesamt den Charakter und die Einzigartigkeit des Standortes. Demnach ist auch hier auf eine voll ausgereizte Bebauungsdichte zu verzichten und ein ausreichendes Ausmaß an Grün- und Erholungsflächen für öffentliche Nutzung einzurichten. Sektor III ist unbedingt im Zusammenhang mit Sektor V zu sehen. Zu vermeiden ist eine Wohnmonokultur im eigentlichen Sinne.
Sektor IV	Sektor IV umfasst Forschung, Entwicklung und Produktionsgebiete im Nordwesten. Dieser Sektor ist ebenfalls in engem Zusammenhang mit der Entwicklung bzw. dem Nutzungskonzept des Sektor II/V zu sehen. Sektor IV stellt Ansiedlungsmöglichkeiten für Unternehmen mit einem starken Fokus auf Forschungs- und Entwicklungstätigkeit in den CEPIT Schwerpunkten Mechatronik, Nanoelektronik und Maschinenbau dar. Empfohlen wird hier eine 2-3 geschossige Bebauung, wobei die Geschosshöhen sich von West nach Ost steigern sollten, um die Höhenentwicklung im gesamten Bebauungskonzept zu unterstreichen. Der Sektor ist durch einen hohen Anteil an nicht bebaubaren Flächen gekennzeichnet, die als Erholungs- und Freizeitzwecke zur Verfügung stehen können. Der östliche Grünbereich bildet auch eine klare Trennung zwischen dem Nukleus, dem urbanen Zentrum und der Produktions- und Gewerbearchitektur.
Sektor V	Sektor V spiegelt den Nukleus mit urbanen Strukturen. Hier ist eine hohe Dichte zu empfehlen, um den angestrebten urbanen Charakter des Gebietes zu unterstreichen. Die Geschosshöhen sind mit 5-7

	Geschossen angenommen. Eine gemischte Nutzung, die sowohl Ausbildung, Büro, Gastronomie, Handel aber auch Wohnen und damit auch soziale Dienstleistungen mit einbezieht, und den Ausbildungsschwerpunkt auflockert, vorzusehen. Darüber hinaus bietet ein Konferenzhotel in unmittelbarer Nähe zum Forschungs-, und Bildungsnukleus eine optimale Synergie
Sektor VI	Angrenzend an den Sektor V mit weitgehend urbanen Nutzungen und einer hohen Dichte liegt Sektor VI. Die Sektoren sind durch einen Biokorridor getrennt, der gleichzeitig als Grünraum fungiert. Weiterführend ist auch in diesem Sektor Wohnmischnutzung vorgesehen. Allerdings mit einer geringeren Dichte und in Synergie mit Freizeit- und Kultureinrichtungen. Die angebotenen Erholungs- und Kultureinrichtungen können nur durch ein funktionierendes Zentrum bestehen und sind in Ihrer Größe auch von dem des Zentrums abhängig. Anschließend an das Konferenzzentrum entsteht über den Biokorridor Richtung Norden eine Mehrzweckhalle, die vorrangig als Messe eingesetzt werden soll. Um einen allzu hohen Leerstand zu verhindern sollten die Hallen jedoch auch für andere Zwecke (Beispiel: kulturelle, sportliche) nutzbar gemacht werden.
Sektor VII	Sektor VII grenzt direkt an das Naturschutzgebiet und sollte als solches einen gewissen Puffer zur urbanen Nutzung der westlichen angrenzenden Sektoren schaffen. Zwischen Sektor V und VII besteht ein Grünkorridor, der ebenfalls die Pufferwirkung unterstreichen soll.  Die Nutzung hängt stark von der Realisierung der geplanten Autobahn östlich des Gebietes ab. Im Falle dieser Realisierung ergibt sich vor allem in diesem Sektor ein höherer Entwicklungsdruck und es ist anzunehmen, dass dann auch eine höhere Dichte angestrebt wird als derzeit in der Widmung festgelegt. Derzeit gehen wir jedoch nur von einer Umfahrungsstraße östlich aus. Grundsätzlich sollte auch in diesem Sektor Forschung und Hightech Gewerbe dominieren. Im Falle einer übergeordneten Verkehrsanbindung sind allerdings auch andere Nutzungen, wie beispielsweise übergeordnete B2B (Logistik) und B2C (Einkaufszentrum, Fachmärkte) in Erwägung zu ziehen.  Derzeit wird jedoch nicht von einer Realisierung der Autobahn ausgegangen und dem nach wird die unten angeführte Nutzung vorgeschlagen.

### 3.2 Zeitliche Abfolge in Bauabschnitten

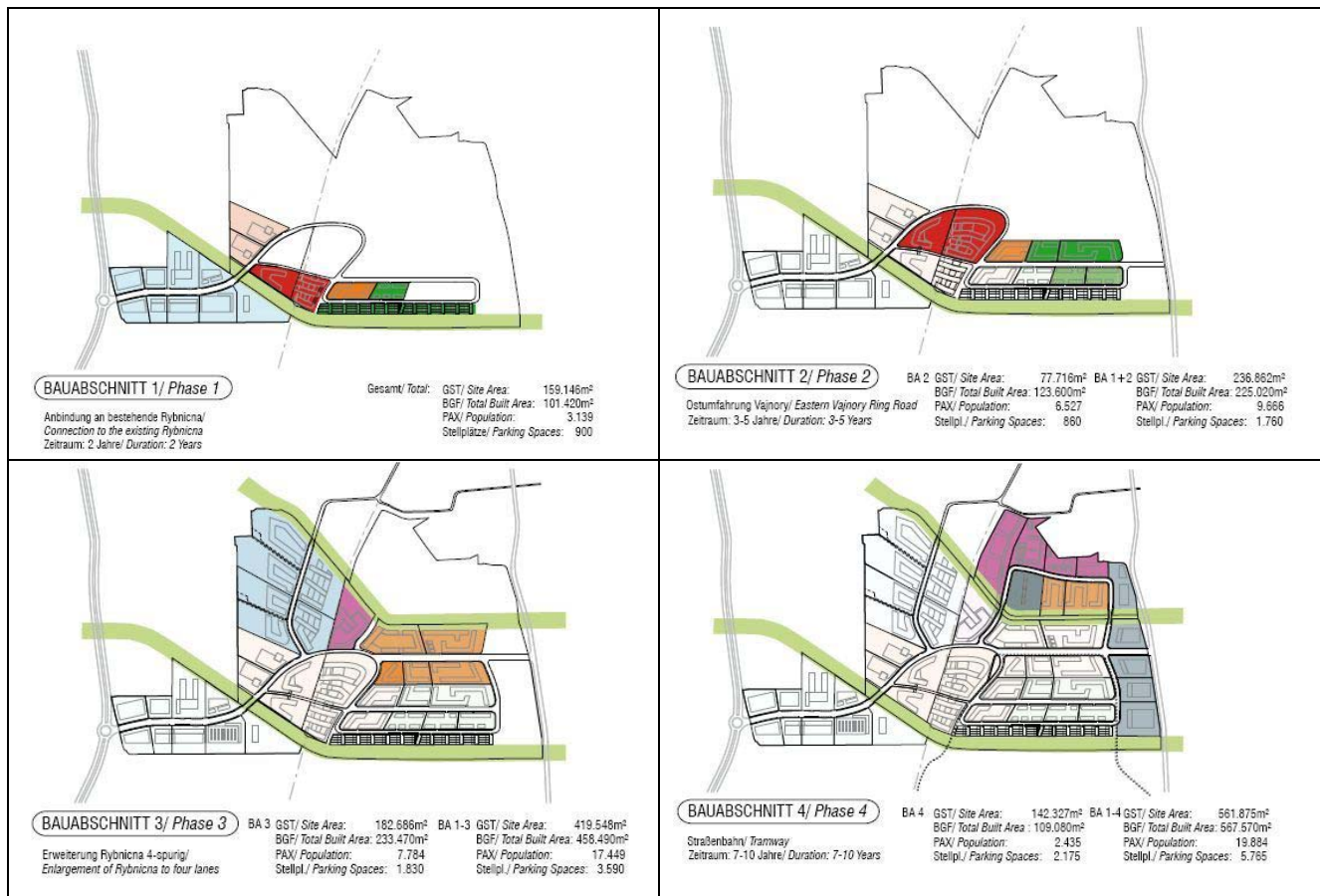


Abb. 3: Bauabschnitte (Quelle: ATP Wien,2007)



