# Carl-Spitzweg-Gymnasium

Qualifikationsphase 2012/2014

# Seminararbeit aus dem Fach Geographie

# Flächenrecycling am Beispiel München-Arnulfpark mit kartografischer und fotografischer Dokumentation

Verfasserin:	Theresa Bader		
Thema des Seminars:	Stadtforschung in der Region München		
Kursleiter:	StD Gerd Schneider		
Abgabetermin:	12.11.2013		
Seminararbeit:	Note: Punkte:		
Präsentation:	Note: Punkte:		
Abgegeben beim Oberstufenkoordinator am(Zeichen)			
Unterschrift Kursleiter:			

## <u>Inhaltsverzeichnis</u>

	Aktualität von Flächenrecycling	3
	Flächenrecycling am Beispiel München-Arnulfpark mit kartografischer und tografischer Dokumentation	4
:	2.1 Methodik	4
	2.1.1 Kartografien	4
	2.1.2 Fotografien	5
:	2.2 Flächenrecycling	5
	2.2.1 Allgemeine Definition des Begriffes "Flächenrecycling"	5
	2.2.2 Flächenrecycling - ein Instrument der modernen Stadtplanung	5
	2.2.3 Gründe für Flächenrecycling	6
	2.2.4 Mögliche Problematik des Flächenrecyclings	7
:	2.3 München - Arnulfpark als Beispiel für Flächenrecycling	7
	2.3.1 Charakterisierung des Standortes München	7
	2.3.2 Zentrale Bahnflächen Hauptbahnhof-Laim-Pasing	8
	2.3.3 Entstehungsprozess des Arnulfparks	9
		10
	2.3.4 Erläuterung der vorherigen Flächennutzung	10
	2.3.4 Erlauterung der vorherigen Flachennutzung	
		10
	2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation	10 10
	2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation	10 10
	2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation      2.3.4.2 Kommentierte fotografische Dokumentation      2.3.5 Erläuterung der derzeitigen Flächennutzung	10 10 10
	2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation      2.3.4.2 Kommentierte fotografische Dokumentation      2.3.5 Erläuterung der derzeitigen Flächennutzung      2.3.5.1 Kommentierte Kartierungen	10 10 10 13
3.	2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation      2.3.4.2 Kommentierte fotografische Dokumentation      2.3.5 Erläuterung der derzeitigen Flächennutzung      2.3.5.1 Kommentierte Kartierungen      2.3.5.2 Kommentierte Fotografien	10 10 10 10 13
	2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation      2.3.4.2 Kommentierte fotografische Dokumentation      2.3.5 Erläuterung der derzeitigen Flächennutzung      2.3.5.1 Kommentierte Kartierungen      2.3.5.2 Kommentierte Fotografien      2.3.6 Vergleich der vorherigen und derzeitigen Flächennutzung	10 10 10 10 13 16
4.	2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation      2.3.4.2 Kommentierte fotografische Dokumentation      2.3.5 Erläuterung der derzeitigen Flächennutzung      2.3.5.1 Kommentierte Kartierungen      2.3.5.2 Kommentierte Fotografien      2.3.6 Vergleich der vorherigen und derzeitigen Flächennutzung  Zusammenfassung, Schlussfolgerung und Ausblick	10 10 10 13 16 17 18

#### 1. Aktualität von Flächenrecycling

Deutsche Großstädte stehen heutzutage vor der Aufgabe, einen steigenden Bedarf an Wohnflächen durch eine nachhaltige Siedlungsflächenpolitik zu decken. Metropolstädte wie München haben nur begrenzte Möglichkeiten nach außen zu wachsen. Grund dafür sind oft die umliegenden Städte und Gemeinden, die schon jetzt direkt an die bestehenden bebauten Flächen der Metropole angrenzen. Vorrangiges Ziel eines modernen Flächenmanagements ist es, den Flächenverbrauch von Freiflächen zu verlangsamen. Somit wächst für die Metropolstädte das Interesse und der Druck stetig, neue stadtplanerische Methoden zur optimalen innerstädtischen Siedlungsflächennutzung zu entwickeln und anzuwenden. In diesem Zusammenhang müssen die Städte unter anderem auf brachliegende oder bisher ungenutzte Flächen innerhalb der Stadtgrenzen zurückgreifen und diese optimal für die zukünftigen Anforderungen der Stadtentwicklung nutzen. Beispielsweise werden Brachflächen, die vorher eine industriellen, militärische oder verkehrstechnische Nutzung hatten, reaktiviert und umgestaltet, um neue Wohn- oder Gewerbeflächen zu schaffen. Diese Vorgehensweise nennt man in der Fachsprache "Flächenrecycling".

3

Auch in der Stadt München herrscht nach wie vor ein großer Bedarf an Siedlungsflächen. Die Bevölkerung Münchens wird laut dem Referat für Stadtplanung und Bauordnung der Landeshauptstadt München, unter der Voraussetzung einer weiter florierenden Wirtschaft, bis 2030 voraussichtlich um 150.000 Menschen wachsen. Um den Wohnungsmarkt zu entlasten, müssen hier Flächen erschlossen werden, die für den Wohnungsbau noch ungenutzt sind. Es gilt deshalb für die Stadt München, die innerstädtischen Wachstumspotenziale zu nutzen. So werden stillgelegte Flächen in hochwertige Siedlungsflächen für Wohnungsbau und Gewerbeflächen umgewandelt.

Die Stadt München hat mit ihrem Konzept "PERSPEKTIVE MÜNCHEN", das 1998 beschlossen wurde, ein vielschichtiges Modellsystem zur Verbesserung der Situation Münchens, sei es im Bereich "Soziales", "Wirtschaftliche Prosperität" oder der "Stadtentwicklung", ins Leben gerufen.<sup>2</sup> Unter dem Leitbild "kompakt, urban, grün" der Stadt München wurde das Leitprojekt "Zentrale Bahnflächen Hauptbahnhof-Laim-Pasing" realisiert. Hier wurden Brachflächen der Deutschen Bahn, die ehemals als Container-, Stückgut- und Rangierbahnhof dienten, für die Nutzung als Siedlungsflächen reaktiviert.

Meine Seminararbeit "Flächenrecycling am Beispiel München-Arnulfpark mit kartografischer und fotografischer Dokumentation" befasst sich mit dem Teilprojekt Arnulfpark der "Zentralen Bahnflächen" Münchens, das als Aufgabe hatte, das ehemalige Gelände des Containerbahnhofs der Deutschen Bahn und das "Mercedesgelände" in ein neues urbanes Quartier umzuwandeln. Ziel der vorliegenden Seminararbeit ist es, die Arbeitshypo-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Landeshauptstadt München, 2012, S. 6

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Landeshauptstadt München, 2005, S. 11

these, dass das Teilprojekt Arnulfpark ein typisches Beispiel für Flächenrecycling ist, darzulegen und mit kartografischen und fotografischen Dokumentationen zu belegen und zu kommentieren. Hierfür wird zunächst der Begriff Flächenrecycling definiert und Gründe für ein Flächenrecycling vorgestellt. Anschließend wird das stadtplanerische Instrument Flächenrecycling näher beleuchtet und auf potenzielle Probleme des Flächenrecyclings eingegangen. In den anschließenden Kapiteln werden dann der Standort München und das Leitprojekt "Zentrale Bahnflächen Hauptbahnhof-Laim-Pasing" vorgestellt. Danach erfolgt die Beschreibung des Entstehungsprozesses des Arnulfparks. Seine Flächennutzungen vor und nach der Umstrukturierung werden mittels Kartierungen und Fotografien dargestellt, kommentiert und danach miteinander verglichen. Zum Abschluss der Seminararbeit folgen Zusammenfassung, Schlussfolgerung und Ausblick der Arbeit.

# 2. Flächenrecycling am Beispiel München-Arnulfpark mit kartografischer und fotografischer Dokumentation

#### 2.1 Methodik

#### 2.1.1 Kartografien

Zur Kartierung der derzeitigen Nutzung des Arnulfparks wurden vor Ort im Arnulfpark am 17.08.2013 die Adressen, Stockwerkszahlen und die Nutzung aller Gebäude ermittelt. Eine "Übersichtskarte" der derzeitigen Nutzung wurde auf Grundlage eines Auszugs aus dem Katasterkartenwerk der Stadt München (17.07.2013) im Maßstab 1:5.000 angelegt. Einige Gebäude, die beispielhaft für die Nutzung des Bereichs "Arbeiten" stehen, wurden ausgewählt und im Maßstab 1:1.073 kartiert. Als Kartengrundlage dienten hier Kartenauszüge aus dem "Bayernatlas", dessen Herausgeber das Landesamt für Vermessung und Geoinformation München ist.<sup>3</sup> Die Karten wurden mit dem Computerprogramm "Powerpoint" (Microsoft Office) bearbeitet. Die unterschiedlichen Nutzungen wurden in den Karten farblich hervorgehoben und entsprechende Kartenlegenden auf derselben Seite wie die Einzelkartierungen angelegt. Die Himmelsrichtung Norden ist mit einem Dreieck auf den Kartierungen angegeben.

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Bayernatlas, zuletzt eingesehen am 18.08.2013 (ATKIS: © 2013 Bayerische Vermessungsverwaltung)

#### 2.1.2 Fotografien

Die fotografische Dokumentation der Gebäude und Flächen des Arnulfparks wurde mit einer CANON 650D Digitalkamera am 05.08.2013 und am 17.08.2013 durchgeführt. Die Aufnahmeorte und Blickrichtungen der Aufnahmen wurden in einer Übersichtskarte eingezeichnet.

#### 2.2 Flächenrecycling

#### 2.2.1 Allgemeine Definition des Begriffes "Flächenrecycling"

Der Begriff "Brachflächen" ist in Heinz Fassmanns Standardwerk "Stadtgeographie I" von 2009 wie folgt definiert: "Unter Brachflächen [...] werden unterschiedlich genutzte urbane Flächen [...] verschiedener Größe und Lage verstanden, die vorübergehend oder dauerhaft nicht mehr oder nur noch extensiv genutzt werden und mehr oder weniger dem Verfall oder einer natürlichen Nutzung unterliegen. [...] Es hat sich dabei als sinnvoll erwiesen zumindest vier Brachtypen zu unterscheiden: Industrie- und Bergbaubrache, Wohnbrache, Verkehrs- und Infrastrukturbrache sowie die Konversionsbrache. [...] Infrastrukturbrachen umfassen aufgegebene Werft- und Hafenanlagen, Bahnflächen [...]."4 Heinz Fassmann führt weiter an, dass diese Brachflächen für die 'Innere Stadtentwicklung' wichtige Reserveflächen darstellen würden, in der Regel innerstädtisch gut erschlossen seien, und im Vergleich zur kosten- und flächenintensiven Aufschließung an den Stadträndern ein hohes Nutzungspotenzial bieten würden.(ebd.) Zusätzlich hätten die neustrukturierten Brachflächen unter anderem ein hohes Vermarktungspotenzial. (ebd.) Laut Fassmann gäbe es aber nicht nur Vorteile, so könnte beispielsweise eine Bodenkontamination hohe Sanierungskosten verursachen. (ebd.) Dennoch wäre das Flächenpotenzial derartiger Flächen für europäische Städte von wesentlicher Bedeutung.(ebd.)

Bei Flächenrecycling handelt es sich somit um den Vorgang der kompletten Umstrukturierung brachliegender Flächen zu neuen Siedlungsflächen.

#### 2.2.2 Flächenrecycling - ein Instrument der modernen Stadtplanung

In der Stadtplanung fallen häufig Begriffe wie Stadtumbau oder Stadterneuerung. Dabei geht es um eine Verbesserung der Stadt hinsichtlich der Siedlungsflächenpolitik. Wirtschaftliche und soziale Belange und die Schaffung von neuen Wohn- und Arbeitsräumen

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> nach Fassmann 2009, S. 175-176

spielen meist eine wichtige Rolle. Wie schon im einleitenden Kapitel angeführt, wird es vor allem für Großstädte immer wichtiger, Flächen, die bisher ungenutzt waren oder brach lagen, sinnvoll zu nutzen oder umzustrukturieren. Auch hervorzuheben ist der Suburbanisierungsprozess, der negative Auswirkungen auf die Kernstadt haben kann. Dabei verlagern sich laut Fassmann Bevölkerung und Wirtschaftsbetriebe über die administrativen Grenzen der Kernstadt hinaus.<sup>5</sup> Dadurch kann es zu einem Abwertungsprozess der Kernstadt, einem sogenannten "Filtering-down", kommen, wobei die Kaufkraft der Kernstadt verloren geht und oft nur einkommensschwache Bevölkerungsgruppen zurückbleiben.<sup>6</sup> Die einstige Kernstadt entwickelt sich dadurch kaum mehr. Um diesen Trend zu stoppen, ist es wichtig, die Innenstadt wieder zu stärken, indem man nachhaltig und zukunftsorientiert attraktive Wohn- und Gewerbeflächen der Bevölkerung bereitstellt. Das Instrument Flächenrecycling bietet der modernen Stadtplanung daher eine positive Strategie, um die Kernstadt wieder für alle Einkommensgruppen und Betriebe attraktiv zu gestalten. Dabei ist es wichtig, ein gutes Konzept zu entwickeln, das Themen wie Nachhaltigkeit und Urbanität durch dichte Nutzungsmischung von "Arbeiten", "Wohnen", "Erziehungseinrichtungen" und "öffentliche Freizeit- und Grünflächen" berücksichtigt. Durch die moderne Erneuerung ganzer Stadtquartiere kann die Kernstadt einen Aufwertungsprozess, ein sogenanntes "Filtering-up", erfahren. Die Nutzungsmischung in den neuen Stadtvierteln könnte laut Heineberg ein wichtiger Schritt für die nachhaltige Stadtentwicklung sein, wenn man sich von der "Charta von Athen", die die funktionelle Aufteilung der Stadt vorsieht, abwendet.<sup>7</sup> Durch eine Nutzungsmischung der Funktionen wie "Gewerbe" und "Wohnen" kann verhindert werden, dass nur Viertel entstehen, die nur eine Funktion haben und somit von anderen Vierteln abhängig sind.

#### 2.2.3 Gründe für Flächenrecycling

Eine Stadt kann verschiedene Gründe haben, innerstädtische Brachflächen zu recyceln. Laut den Autoren Müller, Schmitt und Selle können beispielsweise Flächen genutzt werden, die schon bereits durch ihre innerstädtische Lage eine gute Verkehrsanbindung haben, sei es zum "Öffentlichen Personennahverkehr" und/oder zum "Individualverkehr".<sup>8</sup> Somit kann Geld im Bereich "Infrastrukturaufbau" eingespart werden.(ebd.) Ein anderer Grund für Flächenrecycling ist, dass man nicht unnötig Flächen am Stadtrand oder "auf der grünen Wiese" neu erschließen muss.(ebd.) Dies spart zum einen ebenfalls Kosten und zum anderen wird zusätzliches Verkehrsaufkommen vermieden, das auch wieder

-

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> nach Fassmann, 2009, S. 187

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> nach Fassmann, 2009, S. 189

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> nach Heineberg, 2006, S. 52-53

<sup>8</sup> nach Müller, Schmidt, Selle 2003, S. 15

neue Umweltbelastungen mit sich bringen würde.(ebd.) Durch das Flächenrecycling besteht auch die Möglichkeit das Image ganzer Stadtteile aufzuwerten, da beispielsweise stillgelegte Bahnflächen oder Industrieflächen wegfallen, und die damit verbundene neue Nutzung nicht mehr durch Lärm oder Abgase geprägt ist.(ebd.) Außerdem kann man mit Flächenrecycling dem Suburbanisierungsprozess gezielt entgegenwirken. Aus ökologischer Sicht ist Flächenrecycling positiv zu bewerten, da man keine neuen Flächen, die möglicherweise noch naturbelassen sind, zerstören muss.

7

#### 2.2.4 Mögliche Problematik des Flächenrecyclings

Hindernisse für Investoren um innerstädtische Brachflächen zu erschließen, sind laut Fassmann: geringe Standortattraktivität, Denkmalschutz bestehender Gebäude oder Altlasten der Brachflächen in Form von Bodenkontaminationen oder Bombenblindgängern, die wiederum hohe Sanierungskosten verursachen könnten. <sup>9</sup>

#### 2.3 München - Arnulfpark als Beispiel für Flächenrecycling

#### 2.3.1 Charakterisierung des Standortes München

Der Standort München steht für Tradition und stabile Wirtschaft, wird aber auch mit Innovation verbunden. Eine Befragung von Bürgern im Jahr 2005 ergab, dass sie München als moderne, offene und internationale Wissenschafts- und Kulturmetropole mit guter Wirtschaftskraft und hoher Sicherheit sehen.<sup>10</sup>

Die Region München ist eine der wirtschaftsstärksten Regionen Deutschlands und besitzt zudem eine breit diversifizierte Wirtschaftsstruktur und eine hohe Zahl an Wirtschaftszweigen.<sup>11</sup> Dazu gehören Fahrzeug- und Maschinenbau, IT-Software, Biotechnologie, Elektrotechnik und auch Tourismus. Besonders hervorzuheben ist, dass auch weltweit vernetzte Unternehmen wie BMW, SIEMENS, MAN, Knorr Bremse oder ALLIANZ ihren Sitz in München haben.

Die Stadt München ist auch als führender deutscher Hochschulstandort mit 14 Hochschulen bekannt, darunter zwei "Eliteuniversitäten", die Ludwig-Maximilians-Universität und die Technische Universität München. Dazu kommen noch außeruniversitäre Forschungs- und Wissenschaftsinstitute, wie zum Beispiel die Max-Planck-Institute für Biochemie (Martinsried) und Psychiatrie (Innenstadt) oder die Fraunhofer-Gesellschaft.<sup>12</sup> Außerdem besitzt München einen hohen Kulturwert, mit seinen vielen Museen, Theatern und Kinos. Die

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> nach Fassmann 2009, S. 176

Landeshauptstadt München, 2005, S. 14

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Landeshauptstadt München, 2005, S. 16

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Landeshauptstadt München, 2005, S. 17

unmittelbare Nähe der Alpen und von Naherholungsgebieten im Umland steigert den Freizeitwert der Stadt.

#### 2.3.2 Zentrale Bahnflächen Hauptbahnhof-Laim-Pasing

Durch die Wegverlagerung von Container-, Stückgut- und Rangierbahnhof zwischen dem Hauptbahnhof München und dem Stadtteil Pasing wurden die dadurch stillgelegten Bahnflächen frei für neue Nutzungen. Laut der Stadt München gehört der Bereich Hauptbahnhof-Laim-Pasing zu den größten Umstrukturierungsflächen innerhalb des Stadtgebietes. 13 Anfang der Neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts wurden Überlegungen angestellt, das Gelände zwischen Hauptbahnhof, Laim und Pasing zu überplanen. So war die städtebauliche Zielvorstellung Münchens lebendige, eigenständige und zeitgemäße Quartiere zu entwickeln, die sich in die jeweils bestehende Umgebung einfügen und durch ihre Qualität insgesamt zu einer Aufwertung des Areals beitragen.(ebd.) So sollte unter dem siedlungsräumlichen Leitbild "kompakt, urban, grün" der "PERSPEKTIVE MÜNCHEN" aus dem Jahr 1998, eine "moderne Stadtlandschaft" entwickelt werden. (ebd.) Diesem Leitbild folgend, sollte ein nachhaltiges und zukunftsfähiges München entstehen. Dabei war es wichtig, Soziales und Ökologie ausgewogen miteinander zu verbinden. Die Stadt München suchte das Leitprojekt "Hauptbahnhof-Laim-Pasing" aus, um Strategien der Innenentwicklung zu erproben.(ebd.) So sollten auch die urbanen Strukturen der benachbarten Stadtteile Schwanthalerhöhe, Maxvorstadt, Neuhausen, Nymphenburg, Laim und Pasing als Vorbild für die Weiterentwicklung der Bahnflächen dienen.(ebd.) Außerdem sollte der Gesamtraum eine "deutliche stadtgestalterische Aufwertung" erfahren, indem eine besondere Aufteilung von Grünflächen und einer "stadtteilspezifisch ausgeprägten Stadtkante zur Bahn hin" vorgesehen wurde.(ebd.) Für die Stadt München war es ein Anliegen, dass durch kompaktes, flächensparendes Bauen auf der begrenzten innerstädtischen Fläche neue Wohnungen und auch neue Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt werden sollten, aber auch gleichzeitig Grünräume geschaffen würden. Dadurch sollten die Bereiche "Wohnen", "Arbeiten", "Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten" auf einer Fläche ermöglicht werden. Auch ergänzende Kultur- und Freizeitangebote sollen laut dem Plan der Stadt München zur Urbanität und Nutzungsvielfalt für diesen "innenstadtnahen Umstrukturierungsstandort" beitragen.(ebd.) Bezüglich der Wohnflächen wollte die Stadt München au-Berdem verschiedene Wohnformen für alle Gesellschaftsgruppen integrieren. Zudem sollten Krippen, Kindergärten und Hortplätze in die Bebauung mit eingeplant werden, um die Nähe zu den neuen Wohnungen zu gewährleisten.(ebd.) Eine intakte soziale und kulturelle Infrastruktur, sowie die Ansiedelung von Einzelhandelsgeschäften und medizinischen Einrichtungen sollten zur Selbstversorgung der neuen Viertel beitragen.(ebd.)

<sup>13</sup> Landeshauptstadt München, 2000, S.10

#### 2.3.3 Entstehungsprozess des Arnulfparks

Der Arnulfpark stellt einen Teilbereich der Umstrukturierungsflächen des Leitprojekts "Zentrale Bahnflächen Hauptbahnhof-Laim-Pasing" dar, der früher als Containerbahnhof, Milchladehof und "Mercedesgelände" genutzt wurde. Das Arnulfparkgelände liegt zwischen der Donnersbergerbrücke (Westen) und der Hackerbrücke (Osten). Im Süden grenzt es direkt an die S-Bahn-Gleise und im Norden an die Arnulfstraße. Nach Informationen der Kontaktperson. Herrn Lohmann (Referat für Stadtplanung und Bauordnung München), lag das Gelände, nach der Verlagerung des Containerbahnhofs nach München-Riem im Jahr 1992, von 1992 bis 1999 brach. 14 Teile des stillgelegten Containerbahnhofs dienten verschiedenen Zwischennutzungen, so z.B. für Flohmärkte (etwa drei bis vier Jahre), als Omnibusbahnhof und für diverse Veranstaltungen wie das "Winter-Tollwood" (bis 1999).

Im Jahre 1997 gab es eine Rahmenvereinbarung zwischen der Deutschen Bahn, der Bundesrepublik Deutschland - Bundeseisenbahnvermögen und der Stadt München, mit dem Ziel, die Flächen von "Mercedes" an der Arnulfstraße, des stillgelegten Containerbahnhofs und Milchladehofs, mit einer Gesamtfläche von ca. 30 ha, einer neuen Nutzung zu zuführen. 15 Planmäßig sollten auf dem Gelände Wohnungen für etwa 2.500 Einwohner und 5.100 Arbeitsplätze geschaffen werden. 16

Ursprünglich war die Deutsche Bahn Eigentümerin der Fläche Arnulfpark, sowie auch der gesamten "Zentralen Bahnflächen". Später übergab die Deutsche Bahn die Fläche zwischen Donnersbergerbrücke und Hackerbrücke der Immobiliengesellschaft Vivico Real Estate GmbH deren Gesellschafter damals die Deutsche Bahn und der Bund (Bundesrepublik Deutschland) waren. Vor einiger Zeit wurde Vivico Real Estate GmbH an die österreichische Immobilienfirma CAImmo GmbH verkauft, die dann wiederum Teile des Arnulfparks an die deutsche Immobiliengesellschaft Aurelis Real Estate GmbH & Co. KG weiterverkauft hat.

Bevor die Bebauung beginnen konnte, musste im Bereich des Containerbahnhofs Erdreich aufgrund von Kontaminationen abgetragen werden. Im Jahr 2003 begann der Bau des Wohngebietes, das 2005 an die Bewohner übergeben wurde. Ab 2005 erfolgte die Realisierung der mischgenutzten Gebäude und der Bürogebäude. Die Bebauung des Arnulfparks ist mittlerweile größtenteils abgeschlossen. Die Fertigstellung des "KONTORHAUS" - Gebäudekomplexes wird voraussichtlich im Jahr 2015 stattfinden.

<sup>16</sup> Landeshauptstadt München, 2000, S.37

Kontaktperson Herr Lohmann, 13.03.2013
 Zentrale Bahnflächen München, Arnulfpark, Information zur Projektrealisierung, 2011

#### 2.3.4 Erläuterung der vorherigen Flächennutzung

#### 2.3.4.1 Kommentierte kartografische Dokumentation

Wie man in Abbildung 1 "Historische Karte 1992" erkennt, liegt das Gebiet des Arnulfparks (ca. 30 ha) größtenteils nördlich der S-Bahn-Gleise. Die ehemalige Flächennutzung des heutigen Arnulfparks (ca. 27 ha) war wie folgt: Zwischen Hackerbrücke im Osten und der Donnersbergerbrücke im Westen lag der Containerbahnhof der "Deutschen Bahn" (grün gekennzeichnet), der den Hauptanteil an der Gesamtfläche des Areals darstellte. Auf dem Gelände lag auch das ehemalige Heizkraftwerk des Bahnhofs (orange gefärbte Fläche). Östlich der Donnersbergerbrücke befand sich das "Mercedes-Gelände" (blau gekennzeichnet). Südlich der S-Bahngleise und westlich der Hackerbrücke lag der Milchladehof (ca. 3 ha; rot gekennzeichnet). Anhand dieser Karte erkennt man die rein industrielle Nutzung des Geländes.

#### 2.3.4.2 Kommentierte fotografische Dokumentation

In Abbildung 2 "Historische Luftbildaufnahme 1992" (Bayerisches Landesvermessungsamt und Landesluftbildarchiv, 1992) sieht man ein Luftbild des Gebietes, das auch den zukünftigen Arnulfpark (violett umrahmt) beinhaltet. Man erkennt den Bereich des Containerbahnhofs mit fächerförmig angelegten Gleisen, Containerkränen, Containerplätzen und niedriger Bebauung. Im Westen, an der Donnersbergerbrücke, liegt das "Mercedes-Gelände" mit einer Verkaufsniederlassung. Gut zu erkennen ist die Straßenanbindung zur Arnulfstraße, die zur Anlieferung und Abtransport der Container genutzt wurde.

#### 2.3.5 Erläuterung der derzeitigen Flächennutzung

#### 2.3.5.1 Kommentierte Kartierungen

Die Abbildung 3 "Übersichtskartierung der derzeitigen Nutzung des Arnulfparks" wurde auf der Grundlage eines Auszugs des Katasterkartenwerks (erstellt am 17.07.2013) im Maßstab 1:5.000 angefertigt. In der Kartierung sind die Bereiche "Arbeiten" (Gewerbeflächen) mit roter Farbe und "Wohnen" mit blauer Farbe gekennzeichnet. Erziehungseinrichtungen wie Kindertagesstätten oder Schulen tragen die Farbe orange. Die öffentlichen Grünflächen sind hellgrün gekennzeichnet. Mit dunkelgrüner Farbe sind Hotels markiert. Für die Darstellung der Nutzung des Arnulfparks wurde eine detaillierte Kartierung der

Nutzung durchgeführt und anhand eines ausgewählten Teilgebiets (siehe schwarze Umrahmung in Abbildung 3) beschrieben und entsprechend kommentiert.

11

Übersichtskartierung: Der bebaute Bereich des Arnulfparks umrahmt die zentrale öffentliche Grünfläche. An der zu den S-Bahngleisen hingewandten Südseite liegen fast ausschließlich Gebäude mit gewerblicher Nutzung und bilden die sogenannte "Stadtkante". Auch die Flächen direkt an der Donnersbergerbrücke im Westen beziehungsweise der Hackerbrücke im Osten, die sogenannten "Kerngebiete", werden gewerblich genutzt. Der "Stadtkanten"-Bebauung im Süden schließt sich nördlich die große Grün- und Freizeitfläche an. Nördlich der Grün- und Freizeitfläche liegt die Wohnbebauung, deren einzelne Wohngebäude fünf bis sechs Stockwerke aufweisen. Im Schnitt gibt es pro Haus/Gebäudeteil (Hausnummer) 16 Wohnungen. In einigen größeren Häusern sind bis zu 26 Wohnungen vorzufinden. Nach eigener Zählung gibt es im Arnulfpark 945 Wohnungen, die zu 90% belegt sind. Diese sind zu etwa 80% 2- oder 3-Zimmer-Wohnungen und zu ca. 20% größere Wohnungen. 17 Die Wohnungen im Arnulfpark sind größtenteils Eigentumswohnungen, es gibt aber auch Mietwohnungen.(ebd.) Der Bereich entlang der Arnulfstraße zwischen Hackerbrücke und Helmholtzstraße ist durch Mischnutzungen von Wohnungen, Gewerbe und Einzelhandel geprägt, wobei am Anfang und Ende dieses Bereiches jeweils ein großes Hotel liegt.

Anhand dieser "Übersichtskartierung" erkennt man die geplante Aufteilung von "Wohnen", "Arbeiten" und "Grünflächen". Die Tabelle 1 zeigt die Aufteilung der Grundfläche im Arnulfpark. Die Fläche des gesamten Areals beträgt 27 ha. Hervorzuheben ist der Flächenanteil der Kerngebiete mit rein gewerblicher Nutzung. Dieser beträgt rund 33 % der gesamten Fläche. Die Mischgebietsgrundstücke, die entlang der Arnulfstraße liegen, machen rund 10 % der Gesamtfläche aus. Auffallend ist, dass nur 9 % des Arnulfparks reine Wohngrundstücke sind. Die öffentlichen Grünflächen nehmen knapp 15 % des Gesamtareals ein.18

In der Tabelle 2 ist die Geschossflächenverteilung aufgeführt. Auf den bebauten Flächen des Arnulfparks mit 148 700 m<sup>2</sup> (ca. 14,8 ha) Grundfläche, sind 380 900 m<sup>2</sup> Gesamtgeschossfläche entstanden. Davon entfallen auf den Bereich "Arbeiten" 294 500 m² (77 %) und auf den Bereich "Wohnen" 81 800 m² (21 %). Die Schule hat lediglich einen Anteil von ca. 1% an der Gesamtgeschossfläche. 19

Detaillierte Kartierung der Nutzung: Im Rahmen dieser Seminararbeit wurden zunächst alle Gebäude des Arnulfparks mit sämtlichen Stockwerken detailliert kartiert. Für die exemplarische Darstellung der Kartierung wurde der in Abbildung 3 durch einen schwarzen Rahmen gekennzeichnete Bereich des Arnulfparks, ein Kerngebiet, ausgewählt, und

persönliche Mitteilung: S. Ondracek, CA Immo GmbH, 12.08.2013
 Daten aus Zentrale Bahnflächen München, Arnulfpark, Information zur Projektrealisierung, 2011 <sup>19</sup> Daten aus Zentrale Bahnflächen München, Arnulfpark, Information zur Projektrealisierung, 2011

die Nutzung anhand eines ausgewählten Stockwerkes pro Gebäude dokumentiert. Hierfür wurde die Nutzung der drei Gebäudekomplexe "VELUM", "ATMOS" und "SKYGARDEN", die von der Immobilienfirma CAImmo GmbH entwickelt worden sind, sowie ein viertes Gebäude an der Arnulfstraße, zwischen Grete-Mosheim-Straße und Bernhard-Wicki-Straße, kartiert (Abbildungen 4 bis 6) und wird nachfolgend beschrieben.

"ATMOS" - Gebäudekomplex: Der in Abbildung 4 kartierte "ATMOS" - Gebäudekomplex hat die Anschriften Arnulfstraße 29 und 31 und Bernhard-Wicki-Straße 3, 5 und 7. Für die Kartierung wurden die zweiten Obergeschosse ausgewählt. Das weltweit bekannte Pharmaunternehmen "Bristol-Meyers Squibb" ist unter der Anschrift Arnulfstraße 29 zu finden. Im Gebäudeteil mit der Hausanschrift Arnulfstraße 31 werden die Flächen von einer großen Reederei und von Reiseunternehmen, die sich auf Kreuzfahrten spezialisiert haben, genutzt. Im Gebäudeteil an der Bernhard-Wicki-Straße 3 befindet sich ein Managementberatungsunternehmen mit Schwerpunkt Technologie und Innovation. Im Gebäudeteil der Bernhard-Wicki-Straße 5 hat ein Softwareunternehmen seinen Sitz, das sich unter anderem auf Bioinformatik spezialisiert hat. Eine Kanzlei deutscher und europäischer Patentanwälte ist in der Bernhard-Wicki-Straße 7 zu finden.

"SKYGARDEN" - Gebäudekomplex: Der in Abbildung 5 kartierte "SKYGARDEN" - Gebäudekomplex liegt direkt an der "Stadtkante" und hat die Adressen Erika-Mann-Straße 3, 5, 7, 9 und 11 und Bernhard-Wicki-Straße 8. Hier wurde das dritte Obergeschoss ausgewählt, um die Flächennutzung dieses Gebäudekomplexes beispielhaft aufzuzeigen. Ein Großteil dieses Gebäudekomplexes stellt die Bernhard-Wicki-Straße 8 dar. Hier hat die Firma PWC (Price Waterhouse Coopers), eine große Aktiengesellschaft von Wirtschaftsprüfern und Rechtsanwälten, ihren Sitz. Sie nutzt alle Stockwerke dieses Gebäudeteils. Im angrenzenden Gebäudeteil Erika-Mann-Straße 3 ist ein Reiseunternehmen mit Fokus auf Geschäftsreisenmanagement ansässig. In diesem Gebäudeteil ist nur das gezeigte dritte Stockwerk belegt. In der Erika-Mann-Straße 5 findet man eine Anwaltskanzlei. Unter der Adresse Erika-Mann-Straße 7 haben eine Softwarefirma und eine Consultingfirma ihre Geschäftsräume. Die Anschrift Erika-Mann-Straße 9 tragen eine bayerische Partei und eine Softwarefirma. Im Gebäudeteil Erika-Mann-Straße 11 findet man ein Softwareunternehmen, eine Unternehmensconsulting-Firma und ein Immobilien-Unternehmen.

"VELUM" - Gebäudekomplex: Der in Abbildung 6 kartierte "VELUM" - Gebäudekomplex mit der Adresse Klaus-Mann-Platz 1 bildet das Hauptgebäude der von der "CAlmmo GmbH" realisierten Gebäude. Für die Kartierung wurden das erste Obergeschoss und der gesamte Wohnkomplex dieses Gebäudes dargestellt. Das Büro des Immobilien-Unternehmens "CAlmmo GmbH" befindet sich im ersten Stockwerk. Das Gebäude besitzt im nördlichen Teil weitere fünf Stockwerke, die als Wohnungen genutzt werden. Ferner

findet man im Erdgeschoss zwei Restaurants, eine Kinderkrippe und ein Einzelhandelsgeschäft.

Vierter Gebäudekomplex: Der in Abbildung 6 ebenfalls kartierte vierte Gebäudekomplex, der durch die Arnulfstraße, Grete-Mosheim-Straße und Bernhard-Wicki-Straße eingegrenzt ist, hat die Anschriften Arnulfstraße 35 und Bernhard-Wicki-Straße 2, sowie Grete-Mosheim-Straße 3, 5, 7, 9, 11 und 13. An der Arnulfstraße 35 und Bernhard-Wicki-Straße 2 findet man ein Vier-Sterne-Hotel. Im Gebäudeteil Grete-Mosheim-Straße 3, 5, 7, 9, 11 und 13 liegen ausschließlich Wohnungen.

Durch die Nutzungskartierung im Arnulfpark zeigt sich, dass sich im Bereich "Arbeiten" viele bekannte, auch international vernetzte Firmen angesiedelt haben. Der Sitz einiger großer Firmen ist gleichzeitig der deutschlandweite Hauptsitz. Auffallend ist im Arnulfpark die Häufung von Marketing-, Management- oder Consultingunternehmen. Zudem findet man mehrere deutsche und europäische Patentanwaltskanzleien. So könnte möglicherweise die Nähe zum Europäischen Patentamt, das auf der anderen Bahnseite liegt, oder zum Deutschen Patent- und Markenamt in der Innenstadt Münchens, bei der Standortwahl der Kanzleien eine Rolle gespielt haben. Außerdem sind auch viele IT- und Software-Unternehmen im Arnulfpark anzutreffen. Das zeigt, dass München gerade im Wirtschaftszweig IT und Software für Firmen attraktiv ist. Ebenso hervorzuheben sind die verschiedenen Reiseunternehmen, die Büros im Arnulfpark bezogen haben. Die Kartierung ergab außerdem, dass die Büroflächen größtenteils belegt sind. Das neue Quartier Arnulfpark hat demnach mit seiner guten und exponierten Innenstadtlage und den repräsentativen Bürogebäuden viele hochrangige Firmen aus dem Dienstleistungssektor angezogen.

#### 2.3.5.2 Kommentierte Fotografien

Um die urbanen Strukturen des Areals Arnulfpark herauszuarbeiten, wurde eine Luftbildaufnahme des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation genutzt und eine fotografische Dokumentation von Gebäuden und Straßenzügen angefertigt, die nachfolgend beschrieben werden.

Die Aufnahmeorte, einschließlich der Aufnahmerichtungen, der nachfolgenden Abbildungen 8 bis 15 sind zur Übersicht in Abbildung 7 "Übersichtskarte der Aufnahmeorte der eigenen Fotografien" aufgeführt.

In Abbildung 8 "Luftbildaufnahme des Arnulfparks" sind die verkehrstechnischen Strukturen des Areals gut erfasst. So erkennt man die direkte Nähe des Gebietes zu den Bahngleisen mit den beiden S-Bahnstationen "Donnersbergerbrücke" im Westen und "Hackerbrücke" im Osten. Im Norden wird das Areal durch die Arnulfstraße begrenzt, die eine der

größten Ein- und Ausfallstraßen Münchens darstellt. Über die Donnersbergerbrücke verläuft eine der Hauptverkehrsadern Münchens, der "Mittlere Ring". So liegt das Gebiet noch innerhalb des "Mittleren Rings". Diese Abbildung zeigt, dass die Menschen, die im Arnulfpark wohnen und/oder arbeiten, eine sehr gute Anbindung an den "öffentlichen Personennahverkehr" und auch den "Individualverkehr" haben.

Das A-förmige Areal ist durch eine zentrale Grünfläche gekennzeichnet, die an ihrer Osthälfte hauptsächlich Baumanpflanzungen und an ihrer Westseite große Rasenflächen mit geringer Baumbepflanzung aufweist. Die begrünte Freifläche hat somit im Osten einen Park und im Westen einen Wiesencharakter. Die unmittelbar an die Bahngleise angrenzende "Stadtkante" ist geprägt durch rhythmisch angelegte höhere und niedrigere Gebäudeabschnitte, die miteinander verbundenen sind und deren Querachsen zu den Gleisen und zur Grünfläche senkrecht stehen. Die an die Arnulfstraße angrenzenden Gebäudekomplexe mit Mischnutzungen sind trapezförmig gestaltet und schließen meist einen Innenhof ein, der zu einer Schalldämpfung für die hinteren Gebäudeteile beiträgt. Der Bau der Mercedesniederlassung an der Ecke Mittlerer Ring/Arnulfstraße ist geprägt durch den ovalen Büroturm und die Ausstellungsräume mit Glasfassaden. Auffallend ist, dass die Straßen im Arnulfpark meist parallel zur Längsachse des Areals verlaufen. So verläuft die Erika-Mann-Straße zwischen "Stadtkante" und Grünfläche und die Marlene-Dietrich-Straße zwischen den Wohnkomplexen und den mischgenutzten Häusern an der Arnulfstraße. Zwischen den Wohngebäuden und der zentralen Grünfläche gibt es keine Straße, sondern lediglich einen Fuß- und Radweg. Zufahrten zum Arnulfpark werden durch Querstraßen ermöglicht. Dabei bilden die Luise-Ulrich-Straße und die Grete-Mosheim-Straße jeweils eine Zufahrt zur Erika-Mann-Straße und begrenzen damit auch die zentrale Grünfläche im Westen, beziehungsweise im Osten. Zwei "Kerngebiete" (Gewerbe) gruppieren sich um zwei "Stadtplätze", einmal an der Hackerbrücke um den Klaus-Mann-Platz und an der Donnersbergerbrücke um den Rainer-Werner-Fassbinder-Platz. Die Helmholtzstraße, die schräg durch das Wohngebiet verläuft, findet eine Verlängerung gegenüber der Arnulfstraße in der Marsstraße.

Die Abbildungen 9a und 9b verdeutlichen die direkte Nähe der Gebäude zu den S-Bahngleisen und zu den S-Bahn-Stationen "Donnersbergerbrücke" und "Hackerbrücke". Die "Stadtkante" bildet eine markante Abgrenzung des Arnulfparks im Süden des Areals und erinnert durch die Architektur der abwechselnden Gebäudehöhen an eine "Stadtmauer". Die Architektur der als Büros genutzten Gebäude zeichnet sich durch klare Formen und eine strenge, senkrecht betonte weiße Beton-Glas-Mischfassadenstruktur aus. Die Gebäude besitzen zwischen drei und sieben Stockwerken und sollen dadurch einen Emissionsschutz bilden. Neben der Baulücke, der Baustelle für den "KONTORHAUS" -

Komplex, sticht ein als Wohnhaus genutztes Gebäude mit einer deutlich höheren Stockwerkszahl von 13 Stockwerken heraus.

In Abbildung 10a wird die Abgrenzung des Arnulfparks im Süden durch die Bahngleise dargestellt. Die Fotografie wurde von der Donnersbergerbrücke in Richtung Hackerbrücke (Osten) aufgenommen. Im Hintergrund sieht man die Silhouette der Münchner Frauenkirche. Dieser Blickwinkel unterstreicht die gute Innenstadtlage des Areals. Die Abgrenzung des Arnulfparks im Norden durch die Arnulfstraße wird in Abbildung 10b gezeigt. Die Aufnahme erfolgte auf Höhe der Hackerbrücke in Richtung Westen (Donnersbergerbrücke). Die Abbildung 10b verdeutlicht die Anbindung des Arnulfparks an die öffentlichen Verkehrsmittel durch die Tramlinien 16/17 mit vier Haltestellen entlang des Arnulfparks und an den Straßenverkehr durch die Arnulfstraße. Im Hintergrund ist das im Arnulfpark gelegene turmähnliche Hochhaus der "Mercedes"-Verkaufsniederlassung zu erkennen.

In Abbildung 11a sind Wohnhäuser im Arnulfpark und ihre direkte Nähe zu der Grünfläche dokumentiert. Die unterschiedlichen Außenfassaden der Wohnhäuser zeigen, dass man hier eine Vereinheitlichung vermeiden wollte. Da die Wohnhäuser, die direkt an die öffentliche Grünfläche grenzen, orthogonal zur Grünfläche ausgerichtet sind, werden hier Binnenräume geschaffen, die zusätzliche Grünflächen für die Anwohner bilden. Die direkte Nähe von "Wohnzeile" und öffentlicher Grünfläche wird nochmals durch die Abbildung 11b verdeutlicht. Das Bild wurde vom Klaus-Mann-Platz am Anfang der "Wohnzeile" im Osten, in Richtung Westen aufgenommen.

Das Konzept der kompakten Verbindung von "Arbeiten" mit "Wohnen" soll mit dem in Abbildung 11c dargestellten Gebäude verdeutlicht werden. Es liegt an der Luise-Ulrich-Straße 2 und bildet dort die westliche Abgrenzung der Grünfläche im Mittelteil des Arnulfparks. Das Wohnhaus mit Gewerbe im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss und Wohnen in den oberen Stockwerken stellt ein markantes Gebäude mit zeitgenössischer Architektur dar.

Die Abbildung 12a zeigt den Aufbau des Arnulfparks im Querschnitt: Wohnbereiche (linke Seite) liegen an der zentral gelegenen großen öffentlichen Grünfläche mit daran angrenzenden Bürogebäuden ("Stadtkante", rechte Seite).

In Abbildung 12b ist nochmals die öffentliche Grünfläche mit der Baustelle des "KONTORHAUS"-Gebäudes im Hintergrund dargestellt. Das "KONTORHAUS" soll 2015 fertiggestellt werden und ist schon jetzt zu 40% durch die US-Firma "Google Inc." belegt. Anhand der Abbildung 12c erkennt man das Konzept der Stadt München wieder, öffentliche Grün- und Freizeitflächen, mit großen Rasenflächen und einem Spielplatz für Kinder und Jugendliche, schaffen zu wollen. Direkt im Anschluss an die Grünfläche sieht man im Hintergrund die markante "Stadtkante".

In Abbildung 13 ist der "VELUM"-Gebäudekomplex (kartiert in 2.3.5.1) zu erkennen. Im Vordergrund liegt der Klaus-Mann-Platz mit Begrünung. Das mischgenutzte Gebäude weist moderne architektonische Merkmale auf, wie beispielsweise eine angeschrägte Fassade und die großzügige Verwendung von Glas.

In Abbildung 14 ist der gesamte "SKYGARDEN"-Gebäudekomplex (kartiert in 2.3.5.1) abgebildet. Anhand dieser Fotografie wird deutlich, dass die einzelnen Gebäude zusammenhängen und durch einen einheitlichen Stil geprägt sind. Auffallend große weiße senkrechte Balken unterteilen gleichmäßig die gesamte Glasfassade des Gebäudekomplexes. Der Verlauf der Erika-Mann-Straße Richtung Westen, parallel zur Bahnkante wird in Abbildung 15 dokumentiert. Diese Straße trennt die Bürogebäude der "Stadtkante" von der Grünfläche. Da sich die Erika-Mann-Straße im Süden durch den ganzen Arnulfpark erstreckt, entsteht eine klare strukturelle Trennung von "Arbeiten" und "Wohnen". Anzumerken ist, dass die Erika-Mann-Straße außerdem durchgängig Parkplätze an den Straßenrändern bietet. Im Vordergrund des Bildes sieht man noch einmal Teile der "SKYGARDEN"- und "VELUM"-Gebäudekomplexe. Im Hintergrund kann man den Ziegelstein-Schornstein des ehemaligen Heizkraftwerkes ausmachen. Das ehemalige Kraftwerk wird jetzt als Kultureinrichtung genutzt. Anhand dieser Abbildung wird die von der Stadt München angestrebte räumlich kompakte Aufteilung und der urbanen Charakter der Gebäude sichtbar.

#### 2.3.6 Vergleich der vorherigen und derzeitigen Flächennutzung

Anhand der Kartierungen und Fotografien kann man die Umwandlung von der ehemaligen Bahnflächenbrache zum modernen Stadtquartier nachvollziehen. Die vorherige Flächennutzung unterscheidet sich wesentlich von der derzeitigen Flächennutzung. So wurden die Flächen vor der Brachlegung für industrielle Zwecke genutzt. In der Übergangszeit zwischen Brachlegung und Neubebauung gab es verschiedene Zwischennutzungen. Die derzeitige Nutzung zeichnet sich durch Flächen für Wohnen, Gewerbe und eine große öffentliche Grün- und Freizeitfläche aus. Das Flächenrecycling dieses Stadtgebietes hat zu einem "Filtering-up"-Prozess geführt. Das Areal wurde durch die neue Struktur entsprechend aufgewertet und für die Bevölkerung attraktiv gemacht.

#### 3. Zusammenfassung, Schlussfolgerung und Ausblick

Der Arbeitshypothese dieser Seminararbeit – das Teilprojekt Arnulfpark ist ein typisches Beispiel für Flächenrecycling – folgend, lag der Schwerpunkt der Arbeit auf der Analyse der vorherigen und der derzeitigen Nutzung des Arnulfparks. Es wurde kartografisch und fotografisch aufgezeigt, dass eine vormals als Containerbahnhof wirtschaftlich genutzte und dann brachliegende Fläche komplett umstrukturiert wurde.

Die Zielsetzung der Stadt München im Arnulfparkgelände eine kompakte, funktionelle Nutzungsmischung von "Wohnen", "Arbeiten" und "Erholung" zu erreichen, wurde durch die Bebauung mit modernen Wohnhäusern und Gebäudekomplexen, die eine Mischnutzung für Dienstleistungsfirmen, Wohnen und Kultureinrichtungen erlauben, realisiert. Auch die Integration einer öffentlichen Grünfläche und die Gewährleistung der Nahversorgung des Areals sind geschaffen worden. Die schon bestehende Anbindung zum "Öffentlichen Personennahverkehr" wurde erhalten. Durch den Bau von neuen Wohngebieten konnte ein Beitrag zur Entlastung des Wohnungsmarktes der Stadt München geleistet werden. Außerdem hat durch die Umwandlung von einer Bahnbrache zu einem modernen Stadtquartier ein "Filtering-up" - Prozess stattgefunden. Dieser hat bewirkt, dass diese innerstädtische Fläche eine attraktive Adresse sowohl zum Wohnen als auch zum Arbeiten geworden ist. Diese kompakte funktionelle Nutzungsmischung von "Wohnen", "Arbeiten" und "Erholung" kann dazu beitragen, dass die Innenstadt wieder mehr Menschen anzieht und so dem Suburbanisierungsprozess entgegenwirken. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass durch die Umsetzung des Teilprojektes Arnulfpark ein Flächenrecycling eines zentral gelegenen Stadtgebiets erfolgt ist.

Abschließend stellen sich die Fragen, ob die Bewohner des neuen Quartiers mit der Umsetzung der Kombination aus "Wohnen" und "Arbeiten" zufrieden sind, ob die Grünfläche wirklich zur Naherholung genutzt wird, und ob möglicherweise Lärm oder Abgase der Verkehrsadern die Bewohner stören. Außerdem wäre es interessant, den Anteil der Bewohner zu ermitteln, die nicht nur im Arnulfpark wohnen sondern auch dort arbeiten. Diese Fragen könnten beispielsweise durch eine Bewohnerbefragung untersucht werden. Kritisch zu beleuchten ist, ob die angesiedelten Firmen dauerhaft dort ihren Standort behalten oder ob die Bürogebäude in ein paar Jahren leer stehen werden. Hervorzuheben ist, dass keine neuen Flächen am Stadtrand erschlossen werden mussten, um neue Wohn- und Büroflächen zu schaffen. Dies war für die Stadt München wichtig, da München wie schon in der Einleitung erwähnt, kaum mehr freie Siedlungsflächen hat, da die umliegenden Städte und Gemeinden schon jetzt an die Stadtgrenzen drängen.

Bei einem langfristigen Gelingen des Projektes, kann dieses Flächenrecycling anderen Großstädten als Vorbild für eine nachhaltige Stadtentwicklungspolitik dienen.

#### 4. Literatur- und Quellenverzeichnis

#### 1. Standardwerke der Stadtgeographie

Fassmann, Heinz: Stadtgeographie I. Das geographische Seminar, Braunschweig (Westermann-Verlag) 2009.

Heineberg, Heinz: Grundriss Allgemeine Geographie. Stadtgeographie. Paderborn (Schönigh-Verlag) 2006<sup>3</sup>.

#### 2. Informationsmaterial der Landeshauptstadt München

Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung Stadtentwicklungsplanung: Hauptbahnhof Laim Pasing. Änderung des Flächennutzungsplanes mit integrierter Landschaftsplanung, Zentrale Bahnflächen München. Projektgruppe HLP, April 2000.

Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung: Münchens Zukunft gestalten, PERSPEKTIVE MÜNCHEN – Strategien, Leitlinien, Projekte, Oktober 2005.

Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung Projektgruppe HLP: Zentrale Bahnflächen München, Arnufpark, Information zur Projektrealisierung, 2011.

#### 3. Aufsatzsammlung

Müller, Heidi; Schmitt, Gisela; Selle, Klaus: Stadtentwicklung rückwärts... Alte Probleme – Neue Herausforderungen, S.12-17. In: Müller, Heidi; Schmitt, Gisela; Selle, Klaus (Hrsg.): Stadtentwicklung rückwärts! Brachen als Chance. Aachen, Dortmund, Hannover (Dortmunder Vertrieb für Bau- und Planungsliteratur) 2003.

#### 4. Internetauszüge

Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung: Perspektive München / Analysen, Demografiebericht München – Teil 1, Analyse und Bevölkerungsprognose 2011 bis 2030, November 2012.

Internetlink:

 $\frac{http://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Stadtplanung-und-Bauordnung/Stadtentwicklung/Grundlagen/Bevoelkerungsprognose.html}{}$ 

(zuletzt eingesehen am: 08.11.2013)

PDF-Datei auf beiliegender CD

#### 5. Kontaktpersonen

Herr Werner Lohmann

Telefonnummer: 089/23322477

Emailadresse: werner.lohmann@muenchen.de

Referat für Stadtplanung und Bauordnung, Landeshauptstadt München,

Blumenstraße 28b, 80331 München *Datum des Gesprächs:* 13.03.2013

Herr Stefan Ondracek

Telefonnummer: 089/54548540

Emailadresse: Stefan.Ondracek@caimmo.de

CA IMMO GmbH

Klaus-Mann-Platz 1, 80636 München

Datum der schriftlichen Mitteilung: 12.08.2013

#### 6. Kartenauszüge

#### Bayernatlas

Herausgeber:

Landesamt für Vermessung und Geoinformation,

Alexandrastraße 4, 80538 München

Internetlink:

http://geoportal.bayern.de/bayernatlas/L7ExSNbPC4sb6TPJDblCAiLPd0Fv2v 9OnIrPrA5rbixOP8hEaFIVXrbAcpsGQCaUdhZLLGbowYS60u-YtLhY0kUWLQqjSEXXlqsKLi78LLIB87Q9KnZcTQ/L7E59/OnI59/B8730# (zuletzt eingesehen am 18.08.2013, ATKIS: © 2013 Bayerische Vermes-

Auszüge aus Katasterkartenwerk München

Herausgeber:

sungsverwaltung)

Landesamt für Vermessung und Geoinformation, Alexandrastraße 4, 80538 München

Auszüge erstellt am: 17.07.2013 (von Geodatenansprechpartner Vermessungsamt Dachau)

# 5. Selbstständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich	die Seminararbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die
im Literaturverzeichnis ange	führten Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.
, den	
Ort	Datum
Unterschrift des Verfassers	

# 6. Anhang

## Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abbildung 1: Historische Karte 1993	A2
Abbildung 2: Historische Luftbildaufnahme 1992	A3
Abbildung 3: Übersichtskartierung der derzeitigen Nutzung des Arnulfparks	A4
Abbildung 4: Kartierung des "ATMOS"-Gebäudekomplexes	A5
Abbildung 5: Kartierung des "SKYGARDEN"-Gebäudekomplexes	A6
Abbildung 6: Kartierung des "VELUM"-Gebäudekomplexes und anderen Gebäudekomplexe	s . A7
Abbildung 7: Übersichtskarte der Aufnahmeorte der eigenen Fotografien	A8
Abbildung 8: Luftbildaufnahme des Arnulfparks	<b>A</b> 9
Abbildung 9a: Blick von der Donnersbergerbrücke auf "Stadtkante" des Arnulfparks	A10
Abbildung 9b: Blick von der Hackerbrücke auf "Stadtkante" des Arnulfparks	A10
Abbildung 10a: Abgrenzung des Arnulfparks durch Bahngleise	A11
Abbildung 10b: Abgrenzung des Arnulfparks durch Arnulfstraße	A11
Abbildung 11a: Wohnhäuser im Arnulfpark mit angrenzender öffentlicher Grünfläche	A12
Abbildung 11b: Wohnzeile im Arnulfpark	A12
Abbildung 11c: Wohnhaus mit Gewerbe	A12
Abbildung 12a: Öffentl. Grünfläche mit Blick auf Wohnzeile und "Stadtkante"	A13
Abbildung 12b: Öffentl. Grünfläche mit Blick auf Erika-Mann-Str. u. Baustelle "Kontorhaus".	A13
Abbildung 12c: Öffentl. Grünfläche mit Freizeit- und Spielfläche mit Blick auf "Stadtkante"	A13
Abbildung 13: "VELUM"-Gebäudekomplex	A14
Abbildung 14: "SKYGARDEN"-Gebäudekomplex	A14
Abbildung 15: "SKYGARDEN"- und "VELUM"-Gebäudekomplexe, Verlauf Erika-Mann-Str	A14
Tabelle 1: Grundflächenverteilung des Arnulfparks	A15
Tabelle 2: Geschossflächenverteilung	A15

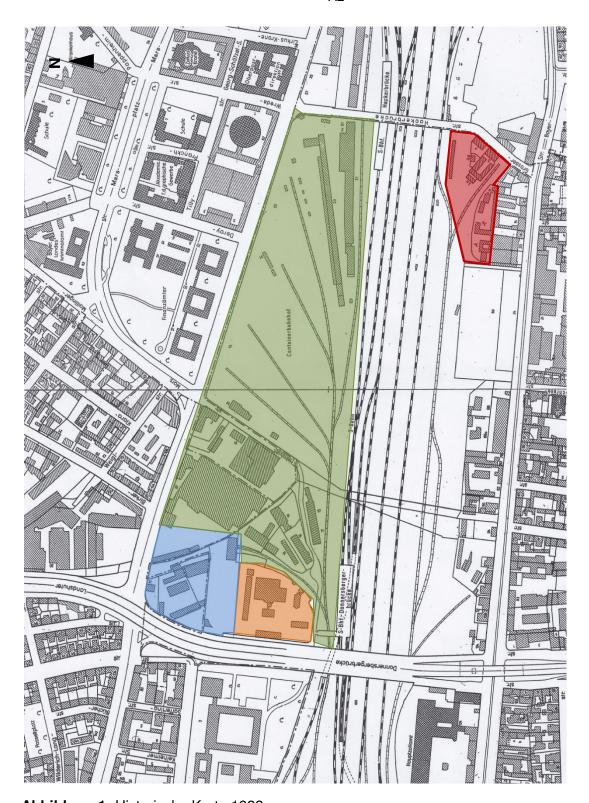


Abbildung 1: Historische Karte 1993

Milchladehof: rot
Containerbahnhof: grün
Heizkraftwerk: orange

blau

Mercedes-Gelände:

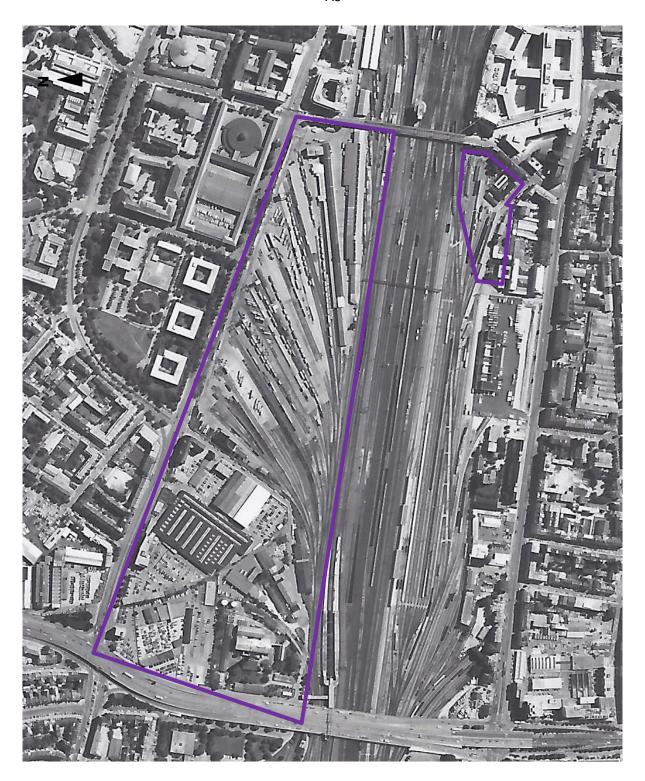


Abbildung 2: Historische Luftbildaufnahme 1992

Themengebiet: violett



Abbildung 3: Übersichtskartierung der derzeitigen Nutzung des Arnulfparks

"Wohnen": blau

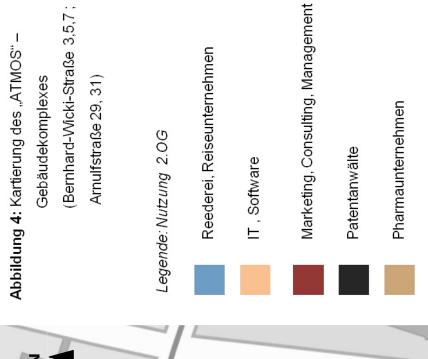
"Arbeiten" (Gewerbeflächen): rot

"Erziehung": orange

Öffentliche Grünflächen: hellgrün

Hotels: dunkelgrün

Teilgebiet Detaildarstellung: schwarzer Rahmen



50 д наскегргйске 16-17-W16 Arnulfstraße 3 Bernhard-Wicki-Straße

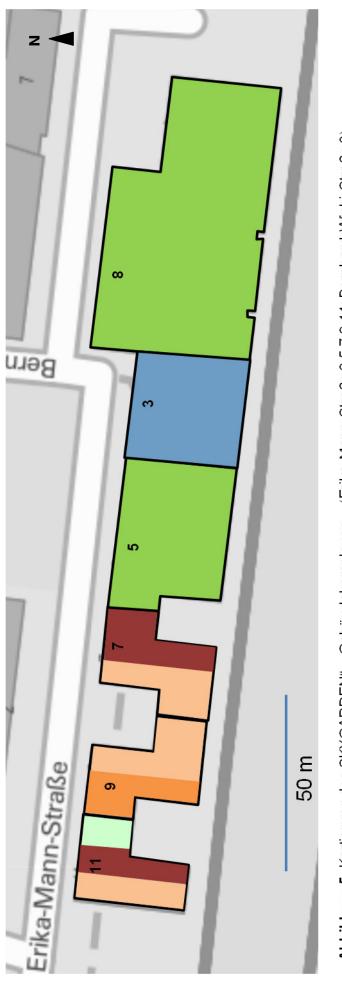


Abbildung 5: Kartierung des SKYGARDEN" – Gebäudekomplexes (Erika-Mann-Straße 3,5,7,9,11; Bernhard-Wicki-Straße 8)

Legende: Nutzung im 3.0G

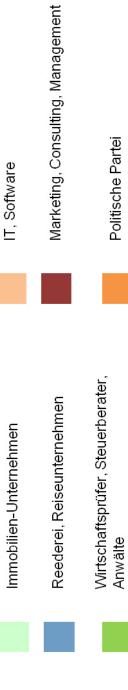




Abbildung 6: Kartierung des "VELUM"Gebäudekomplexes und
anderen Gebäudekomplexes

### Vierter Gebäudekomplex

Bernhard-Wicki-Straße 2

Arnulfstraße 35

Klaus-Mann-Platz 2

Grete-Mosheim-Straße 3,5,7,9,11,13

Kartierte Nutzung: gesamt

Legende: Nutzung

Immobilien-Unternehmen

Wohnen

Hotel

"VELUM"-Gebäudekomplex

Klaus-Mann-Platz 1

Kartierte Nutzung: gesamter Wohnteil, 1.0G

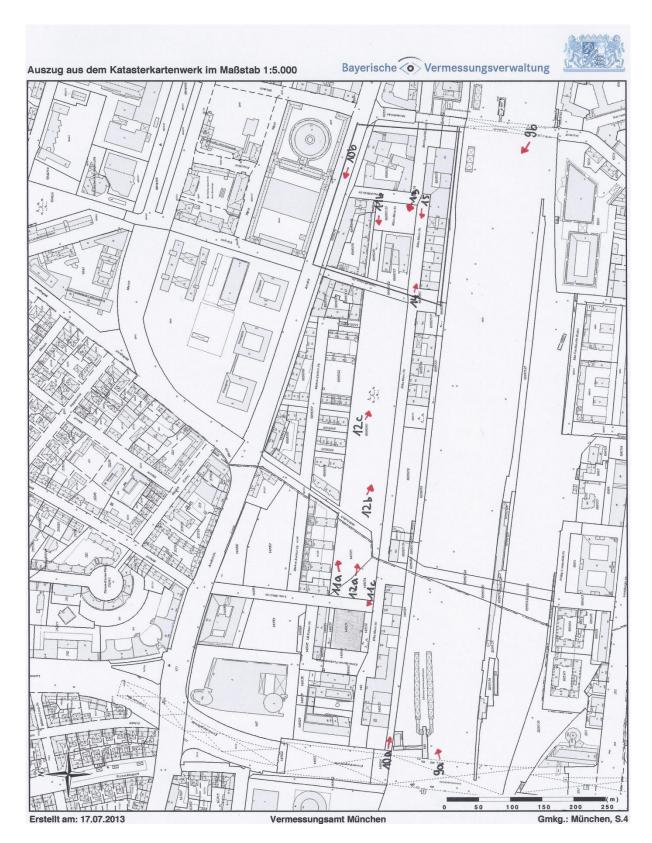


Abbildung 7: Übersichtskarte der Aufnahmeorte der eigenen Fotographien

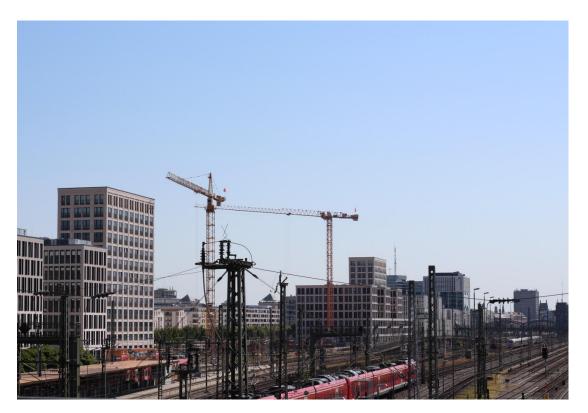
Abbildungsnummern: schwarz

Blickrichtung: rote Pfeile



Abbildung 8: Luftbildaufnahme des Arnulfparks

Luftbildaufnahme: erhalten am 05.08.2013, von Landesamt für Vermessung und Geoinformation



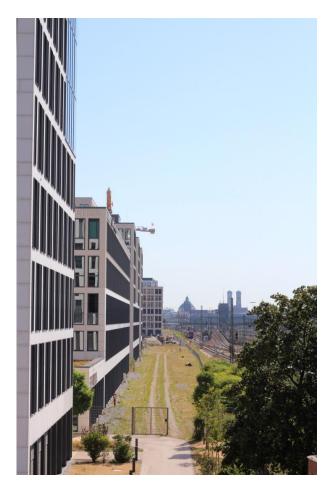
**Abbildung 9a:** Blick von der Donnersbergerbrücke auf "Stadtkante" des Arnulfparks (Richtung Osten)

Aufnahme: 05.08.2013



**Abbildung 9b:** Blick von der Hackerbrücke auf "Stadtkante" des Arnulfparks (Richtung Westen)

Aufnahme: 05.08.2013



**Abbildung 10a:** Abgrenzung des Arnulfparks durch Bahngleise im Süden (Blick Richtung Osten)

Aufnahme: 05.08.2013



**Abbildung 10b:** Abgrenzung des Arnulfparks durch Arnulfstraße im Norden (Blick Richtung Westen)

Aufnahme: 18.08.2013



#### **Abbildung 11a:**

Wohnhäuser im Arnulfpark mit angrenzender öffentlicher Grünfläche

Aufnahme: 18.08.2013



# Abbildung 11b:

Wohnzeile im Arnulfpark (Blick nach Westen), vom Klaus-Mann-Platz

Aufnahme: 18.08.2013



### Abbildung 11c:

Wohnhaus mit Gewerbe (in 1. und 2. OG) im Arnulfpark, Luise-Ulrich-Straße 2

Aufnahme: 18.08.2013



#### Abbildung 12a:

Öffentliche Grünfläche mit Blick auf die "Wohnzeile" (links) und die "Stadtkante" (rechts), (Blick von Luise-Ulrich-Straße in Richtung Osten)

Aufnahme: 05.08.2013



### Abbildung 12b:

Öffentliche Grünfläche mit Blick auf die Erika-Mann-Straße ("Stadtkante"), Baustelle "Kontorhaus"

Aufnahme: 05.08.2013



#### Abbildung 12c:

Öffentliche Grünfläche mit Freizeit- und Spielfläche mit Blick auf "Stadtkante" (Erika-Mann-Straße)

Aufnahme: 05.08.2013



#### **Abbildung 13:**

"VELUM"- Gebäudekomplex (Klaus-Mann Platz 1)

Aufnahme: 18.08.2013



#### **Abbildung 14:**

"SKYGARDEN"- Gebäudekomplex (Erika-Mann-Straße, Blick Richtung Osten)

Aufnahme: 18.08.2013



#### **Abbildung 15:**

"SKYGARDEN"- und "VELUM"-Gebäudekomplexe (Erika-Mann-Straße und Klaus-Mann-Platz, Blick in Richtung Donnersbergerbrücke (Westen))

Aufnahme: 18.08.2013

Tabelle 1: Grundflächenverteilung im Arnulfpark

Art von Fläche	Größe der Grundfläche	Prozentanteil an
		Gesamtfläche
Kerngebietsgrundstücke	89 900 m <sup>2</sup>	33,25 %
Mischgebietsgrundstücke	24 800 m <sup>2</sup>	9,17 %
Wohngebietsgrundstücke	24 300 m <sup>2</sup>	8,98 %
Grundschule	9 700 m <sup>2</sup>	3,59 %
Straßen	76 800 m <sup>2</sup>	28,40 %
Öffentliche Plätze	5 700 m <sup>2</sup>	2,11 %
Öffentliche Grünflächen	39 200 m <sup>2</sup>	14,50 %
GESAMT	270 400 m²	100 %

Tabelle 2: Geschossflächenverteilung

Nutzung	Geschossfläche	Anteil an Gesamtgeschossfläche
Wohnen	81 800 m <sup>2</sup>	21,48 %
Arbeiten	294 500 m <sup>2</sup>	77,32 %
Schule	4 600 m <sup>2</sup>	1,20 %
GESAMT	380 900 m²	100 %