

# Nutzwertanalyse

## Busverknüpfungspunkt Erlangen



**Auftraggeber:** **Stadt Erlangen**  
Amt für Stadtentwicklung  
- Abteilung Verkehrsplanung –  
z. Hd. Herrn Dr.-Ing. Christian Korda  
Gebbertstraße 1  
91052 Erlangen

**Auftragnehmer:** **PB Consult GmbH**  
Rothenburger Straße 5  
90443 Nürnberg  
Tel: +49-911 32239-0  
Fax: +49-911 32239-10  
info@pbconsult.de

**Stand / Version:** **23.08.2019**

## **Impressum**

PB-Consult  
Planungs- und Betriebsberatungsgesellschaft mbH  
Rothenburger Str. 5  
90443 Nürnberg  
Telefon: +49-911 32239-0  
Telefax: +49-911 32239-10  
[www.pbconsult.de](http://www.pbconsult.de)  
[info@pbconsult.de](mailto:info@pbconsult.de)

## **Weitergabe an Dritte**

Alle von der PB Consult GmbH zur Verfügung gestellten Unterlagen (Berichte, Pläne, Tabellen etc.) oder Teile daraus dürfen nur zum eigenen Gebrauch verwendet werden. Eine Veröffentlichung oder Weitergabe dieser Dokumente / Dateien an Dritte bedarf einer gesonderten, schriftlichen Zustimmung der PB Consult GmbH.

<b>1. Aufgabenstellung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Alternativenbetrachtung</b> .....	<b>5</b>
2.1. Alternative 1 – An den Arcaden .....	6
2.2. Alternative 2 – Großparkplatz .....	6
<b>3. Definition der Bewertungskriterien</b> .....	<b>7</b>
<b>4. Bewertung und Gewichtung der Kriterien</b> .....	<b>12</b>
<b>5. Bewertung der Kriterien</b> .....	<b>14</b>
5.1. Aspekte aus Fahrgastsicht.....	14
5.2. Betriebliche Aspekte .....	17
5.3. Verkehrliche Aspekte.....	19
5.4. Städtebauliche Aspekte.....	21
<b>6. Ergebnistabelle</b> .....	<b>22</b>
<b>7. Fazit</b> .....	<b>23</b>
<b>Abbildungen</b> .....	<b>24</b>
<b>Tabellen</b> .....	<b>24</b>

## 1. Aufgabenstellung

Die Neuordnung der Buslinien zur Entlastung der Goethestraße war bereits 2007 im Nahverkehrsplan Erlangen Untersuchungsgegenstand. Bei der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans Erlangen (VEP) im Rahmen des „ÖPNV-Konzepts 2030“ sowie des „Nahverkehrsplans 2016 – 2021“ wurde daher ein Lösungskonzept entwickelt, wie durch Einrichtung stadtgrenz-überschreitender Durchmesser- bzw. Tangentiallinien die Busfrequenz in der Goethestraße deutlich reduziert werden könnte. Als Ergebnis wurde u.a. festgehalten, dass ein neuer Zentraler Omnibusbahnhof (ZOB) Vorteile hinsichtlich der Bündelung von Linienführungen, der Entlastung und Neuordnung der Haltestellensituation rings um den Hauptbahnhof sowie der zukünftigen Verknüpfung mit der StUB bringen könnte. Für eine Lage im Erlanger Zentrum kommen nur die Standorte „An den Arcaden“ und „Großparkplatz“ infrage.

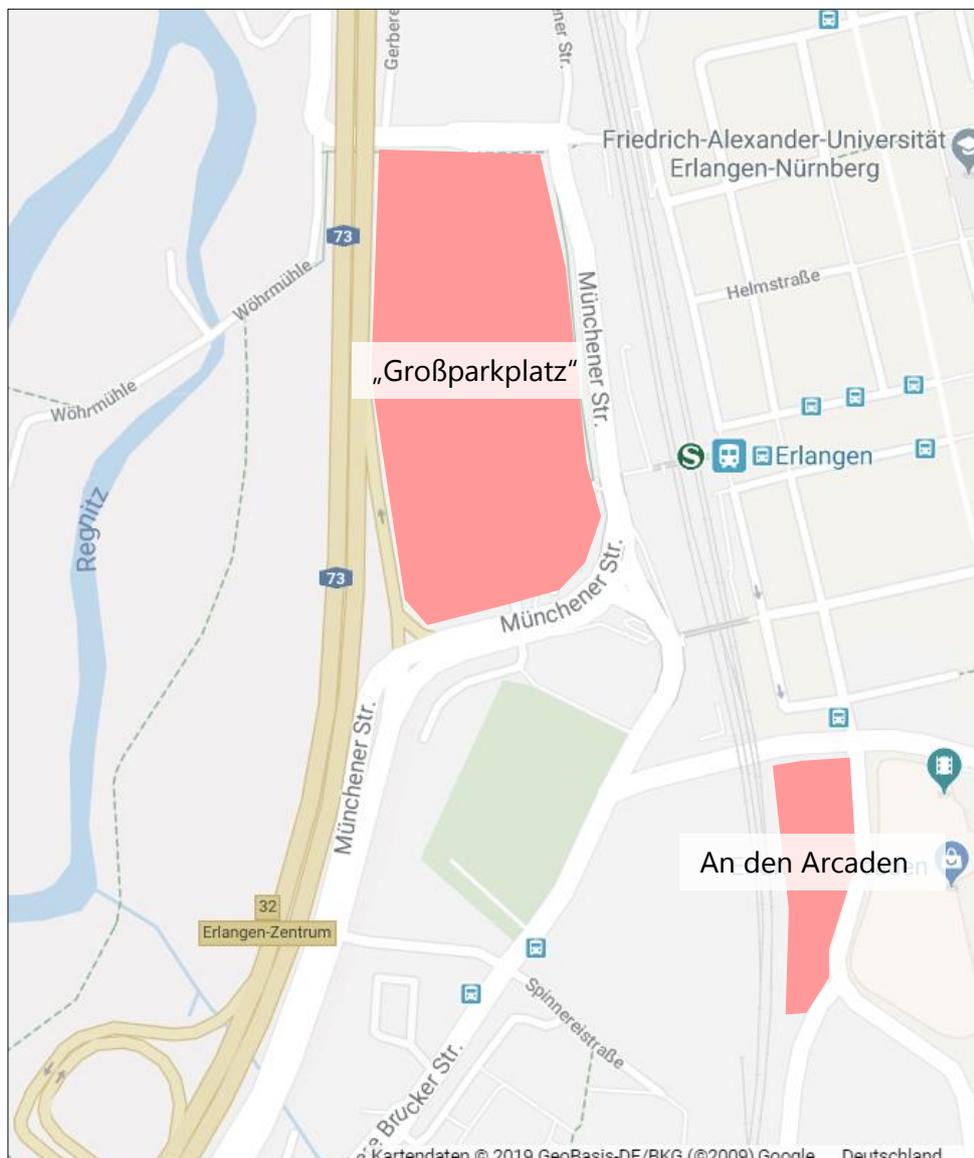
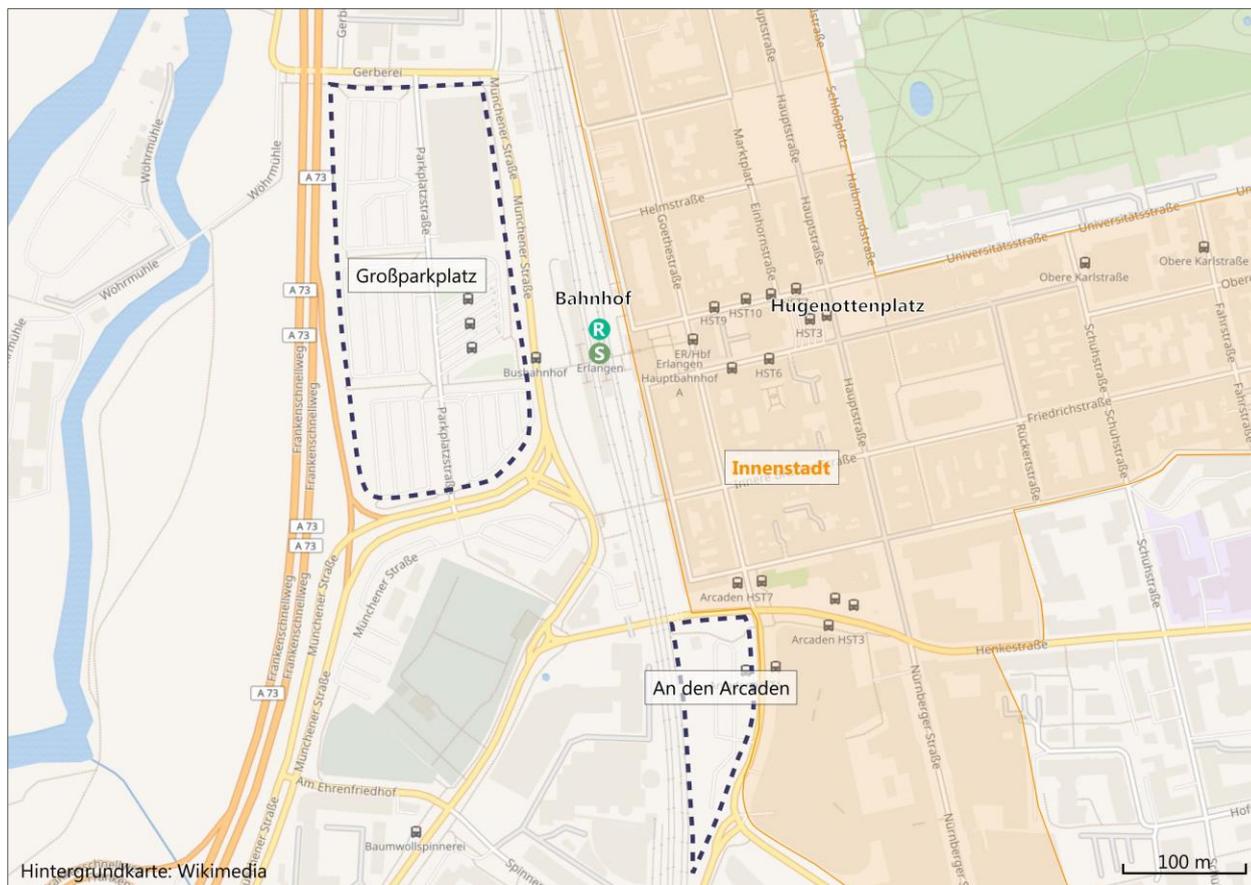


Abbildung 1: Mögliche Standorte für den Busverknüpfungspunkt

## 2. Alternativenbetrachtung



**Abbildung 2: Lage der möglichen Verknüpfungspunkte**

Die Haltestelle „Erlangen Bahnhof“ bietet Anschluss an den regionalen und überregionalen Schienenverkehr. In unmittelbarer Nähe befinden sich mehrere für den Busverkehr relevante Haltestellen. Am Großparkplatz westlich des Hauptbahnhofes liegt der Zentrale Omnibusbahnhof (ZOB), welcher von vielen regionalen Buslinien angefahren wird. Die Bushaltestelle „Hauptbahnhof“ befindet sich unmittelbar östlich vor dem Bahnhofsgebäude. Die Haltestelle „Hugenottenplatz“ weiter östlich befindet sich in einer fußläufigen Entfernung von etwa 150 m zum Hauptbahnhof. Diese besteht aus mehreren Bussteigen rund um den Platz und in den umliegenden Straßen. Die Haltestelle „Arcaden“ befindet sich weiter südlich und stellt ebenso einen wichtigen Umstieg im Stadtverkehr dar.

Somit bilden alle vier Haltestellen Busbahnhof, Hauptbahnhof, Hugenottenplatz und Arcaden im Busverkehrsnetz Erlangen zentrale Verknüpfungspunkte zwischen den verschiedenen Buslinien, was sich zulasten der Übersichtlichkeit für den Fahrgast auswirkt. Hinzu kommen die Fußwege zwischen den Haltestellen, wodurch Umstiege teilweise Laufzeiten von mehreren Minuten in Anspruch nehmen. Die Attraktivität des Busverkehrs wird hierdurch stark vermindert.

## **2.1. Alternative 1 – An den Arcaden**

Eine Möglichkeit bietet die Einrichtung des Busverknüpfungspunktes in unmittelbarer Nähe der Erlanger Arcaden südlich des Hauptbahnhofes. Hierzu hat PB Consult im Jahr 2017 bereits eine umfassende Machbarkeitsuntersuchung durchgeführt.

Der Standort an den Arcaden beinhaltet folgende Rahmenbedingungen:

- 1) Südlich des Hauptbahnhofes, angrenzend an südliche Innenstadt
- 2) Fußläufige Entfernung von knapp 300 m zum Hauptbahnhof
- 3) Hohes Fahrgastpotenzial aufgrund zentraler Lage
- 4) Wird aktuell von einem Großteil der Linien angefahren
- 5) Kurze Umstiege zwischen Bussen und Stadt-Umland-Bahn
- 6) Teil des Areal im Besitz der DB AG

## **2.2. Alternative 2 – Großparkplatz**

Eine Alternative stellt die Einrichtung des Busverknüpfungspunktes auf dem bestehenden Großparkplatz westlich des Erlanger Hauptbahnhofes dar.

Der Standort Großparkplatz beinhaltet folgende Rahmenbedingungen:

- 1) Unmittelbar westlich des Hauptbahnhofes
- 2) Hohes Fahrgastpotenzial aufgrund unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof
- 3) Aktuell wichtige Haltestelle für den Regionalbusverkehr
- 4) Kurze Umstiege zwischen Bussen und Stadt-Umland-Bahn
- 5) Areal im Besitz der Stadt Erlangen

### 3. Definition der Bewertungskriterien

Vor der Nutzwertanalyse sind die einzelnen Bewertungskriterien festzulegen, welche für beide betrachteten Varianten gültig sind. Grundlage für die Bewertung bilden u.a. die im Verkehrsentwicklungsplan definierten Ziele zur Entwicklung im ÖPNV. Da derzeit noch keine vertiefenden Planungen zu notwendigen Umbauten der möglichen Verknüpfungspunkte vorliegen, erfolgt keine monetäre Betrachtung. Die Kriterien werden im Kapitel 5 mittels Punktesystem bewertet.

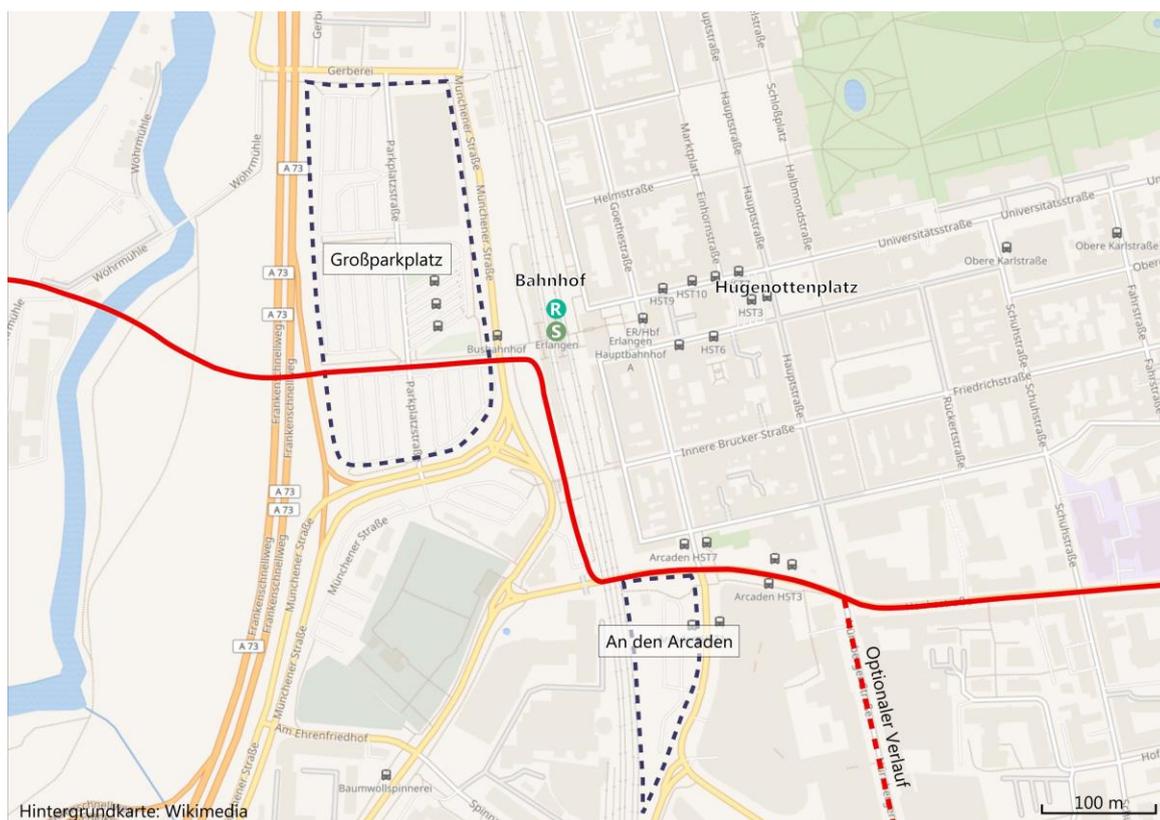
In der Bewertung der zwei Standorte werden vier Kategorien definiert, die wiederum verschiedene Unterkriterien umfassen:

- Aspekte aus Fahrgastsicht
- Betriebliche Aspekte
- Verkehrliche Aspekte
- Städtebauliche Aspekte

#### **Aspekte aus Fahrgastsicht**

---

- **Erreichbarkeit der Innenstadt:** als Kern der Stadt Erlangen ist insbesondere die Erreichbarkeit der Innenstadt für Fahrgäste aus der Region und den Stadtteilen Erlangens zu gewährleisten. Der Großteil der ÖV-Linien ist auf das Zentrum ausgerichtet.
- **Verknüpfung Stadt-Umland-Bahn (StUB):** die aktuellen Planungen zur künftigen Trasse der StUB sehen einen Verlauf entlang der Henke- und Güterhallenstraße, eine Querung der Gleise in westliche Richtung, weiter entlang der Gleise in Richtung Norden zum Großparkplatz vor (siehe Abbildung 3). Die Nähe zu den Haltestellen der geplanten Trasse wird bewertet.



**Abbildung 3: (Vorläufig) Geplanter Verlauf der StUB**

- **Verknüpfung SPNV/SPFV:** Erlangen ist über den Hauptbahnhof an den Schienenpersonnah- und –fernverkehr (SPNV/SPFV) angeschlossen. Die Zugangsmöglichkeiten zu den Haltepunkten sind von zentraler Bedeutung und werden abgewogen.
- **Sinnvolle Einrichtung von Durchmesserlinien:** im Hinblick auf die Schaffung umsteigefreier Verbindungen zu Arbeitsplatzschwerpunkten und Bildungsstandorten werden die Möglichkeiten zur Einrichtung attraktiver Durchmesserlinien beleuchtet und anschließend bewertet.

Die stärksten Relationen im Busverkehr verlaufen laut Nahverkehrsplan in Richtung Nordwesten sowie Südosten. Die Nachfrage aus Richtung Osten und Westen nimmt abschnittsbezogen in Richtung Stadtzentrum zu, wobei die Nachfrage auf Linien aus Richtung Herzogenaurach (Westen) teilweise weiter in Richtung Südgelände verläuft. Das Verkehrsaufkommen in Erlangen wird maßgeblich durch Pendlerbeziehungen bestimmt. Die wichtigsten Ziele der Pendler verteilen sich insbesondere auf das Stadtzentrum sowie die südlich gelegenen Arbeitsplatzschwerpunkte (Universität, Forschungszentrum, Südgelände, Rötelheimpark). Diese Pendlerbeziehungen werden sich in Zukunft weiter verstärken; beispielsweise durch den Bau des Siemens Campus.

- **Reisezeitveränderung:** durch die Verlagerung der Verknüpfungspunkte müssen bestehende Linienverläufe angepasst werden. Die daraus resultierenden Reisezeiten für Fahrgäste werden bewertet.
- **Einrichtung multimodaler Angebote:** im Hinblick auf eine Erhöhung der Multimodalität spielt die Ausgestaltung der Schnittstellen eine zentrale Rolle. Es werden die Rahmenbedingungen zum Ausbau multimodaler Angebote (Bikesharing, Carsharing, etc.) am künftigen Busverknüpfungspunkt abgeschätzt.

Der Verkehrsentwicklungsplan sieht vorrangig eine Verknüpfung von ÖPNV, Fuß- und Fahrradverkehr vor. Für den Ausbau sind neben der zum Busbetrieb notwendigen Fläche u.a. Flächen zur Realisierung ausreichend dimensionierter Fahrradabstellanlagen (Bike+Ride, Bikesharing) notwendig.

## Betriebliche Aspekte

---

- **Kapazität:** Im Hinblick auf die voraussichtliche Erhöhung der Busfrequenzen nimmt die künftige Kapazität eine zentrale Rolle ein. Ein Teil des Areals an den Arcaden ist derzeit noch im Besitz der DB AG. Der Grund „Großparkplatz“ ist Eigentum der Stadt Erlangen.

Es wird bewertet, ob die zur Verfügung stehenden Flächen an den Standorten ausreichend sind. Da es für den Standort „Großparkplatz“ noch keine vertiefenden Untersuchungen gibt, werden die Möglichkeiten gutachterlich abgeschätzt.

- **Betriebsaufwand:** durch die Verlagerung der Verknüpfungspunkte müssen bestehende Linienverläufe angepasst werden. Der sich damit verändernde Betriebsaufwand wird bewertet.
- **Störanfälligkeit:** Aufgrund der bestehenden Infrastruktur ist die Höhe der Zu- und Abfahrten zu den möglichen Verknüpfungspunkten eingeschränkt. Es wird die Störanfälligkeit des Busverkehrs durch den IV bei Nutzung des jeweiligen Standortes bewertet.

## Verkehrliche Aspekte

---

- **Entlastung der Goethestraße/Hugenottenplatz:** die Stadt Erlangen strebt eine verkehrliche Entlastung der Innenstadt, vornehmlich entlang der Goethestraße und auf dem Huguenottenplatz an. Die Verlagerung des Verknüpfungspunktes geht mit einer Verlagerung der Routenverläufe der Busse einher. Die Entlastung der Goethestraße und des Huguenottenplatzes wird bewertet.
- **Auswirkungen auf den Verkehrsfluss (MIV):** eine Verlagerung des Busverknüpfungspunktes an zentrale Stelle hat maßgeblichen Einfluss auf den Verkehrsfluss im Individualverkehr. Es werden die Verträglichkeit der Verkehrsabwicklung sowie die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßenzüge und Knotenpunkte abgeschätzt und bewertet.

Derzeit ist die verkehrliche Situation vor allem im Umfeld Arcaden angespannt. Die dortige Verkehrsbelastung ist wesentlich höher als rund um den Großparkplatz.

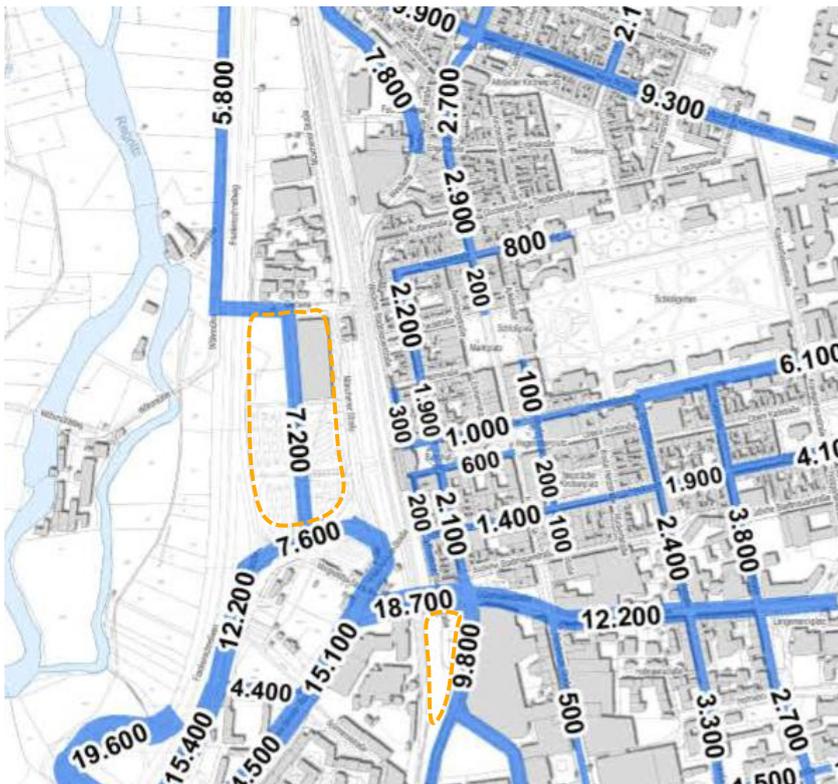


Abbildung 4: Ausschnitt MIV-Verkehrsbelastungsplan Erlangen [Quelle: VEP Erlangen]

- **Eingriffe ins Verkehrsnetz:** für den Betrieb ist die Realisierung verschiedener Umbaumaßnahmen notwendig. Der Umfang wird bewertet.

### Städtebauliche Aspekte

---

- **Aufenthaltsqualität:** die Aufenthaltsqualität für Fahrgäste wird entsprechend der Lage des Verknüpfungspunktes bewertet. Liegt der Punkt in integrierter Lage, wird diese besser bewertet.
- **Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten:** Die Aufwertung der historischen Altstadt vor allem am zentral in der Fußgängerzone gelegenen Hugenottenplatz wird langfristig angestrebt. Die städtebaulichen Entwicklungsperspektiven werden umso besser bewertet, je größer die Nutzungsmöglichkeiten von frei werdender Flächen.
- **Eigentümerverhältnisse:** Es wird bewertet, ob die Fläche Eigentum der Stadt Erlangen ist oder ob die Umsetzung auf Flächen der Bahn oder privater Eigentümer angewiesen ist.
- **Örtliche Verhältnisse:** es wird die Beschaffenheit des Grundstücks bewertet.

#### 4. Bewertung und Gewichtung der Kriterien

Für die Bewertung der zwei Standorte wurden im Kapitel 3 vier Kategorien definiert, die wiederum verschiedene gewichtete Unterkriterien umfassen (siehe Tabelle 1). Die Auswahl der Gewichte erfolgte in Absprache mit dem Auftraggeber. In erster Linie sollten demnach die Aspekte aus Fahrgastsicht sowie verkehrliche Aspekte Berücksichtigung finden.

**Tabelle 1: Gewichtung der Kriterien**

<b>Aspekte aus Fahrgastsicht</b>	<b>35 %</b>
Erreichbarkeit Innenstadt	25 %
Verknüpfung StUB	15 %
Verknüpfung SPNV/SPFV	15 %
Sinnvolle Einrichtung von Durchmesserlinien	20 %
Reisezeitveränderung	20 %
Einrichtung multimodaler Angebote	5 %
<b>Betriebliche Aspekte</b>	<b>20 %</b>
Kapazität	25 %
Betriebsaufwand	50 %
Störanfälligkeit	25 %
<b>Verkehrliche Aspekte</b>	<b>30 %</b>
Entlastung der Goethestraße/Hugenottenplatz	40 %
Auswirkungen auf den Verkehrsfluss (MIV)	40 %
Eingriff ins Verkehrsnetz	10 %
Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad	10 %
<b>Städtebauliche Aspekte</b>	<b>15 %</b>
Aufenthaltsqualität	40 %
Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten	25 %
Eigentümergehörnisse	10 %
Örtliche Verhältnisse (Beschaffenheit)	25 %

Zu jedem Kriterium wird eine Bewertung von „sehr schlecht“ (--) bis „sehr gut“ (++) vergeben. Negative Bewertungen werden vergeben, wenn von der Alternative eine negative Wirkung erwartet wird; eine positive Bewertung, wenn von der Alternative eine positive Wirkung erwartet wird. Eine neutrale Bewertung wird vergeben, wenn durch die Variante keine oder nur geringfügige Wirkungen erwartet werden. Die Noten werden je Kriterium vergeben, sodass sich eine Gesamtbewertung für jede Kategorie ableiten lässt. Die Zielwertskala reicht von 1 bis 5 Punkten (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Bewertungsskala**

<b>Bedeutung</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Punktzahl</b>
sehr schlecht	- -	1
schlecht	-	2
neutral	O	3
gut	+	4
sehr gut	+ +	5

## 5. Bewertung der Kriterien

### 5.1. Aspekte aus Fahrgastsicht

Erreichbarkeit Innenstadt		
Arcaden	Das vorgesehene Areal grenzt unmittelbar an die südliche Innenstadt an.	++
Großparkplatz	Um die zentrale Innenstadt zu erreichen, ist zunächst eine Querung der Bahnhofoberführung und des Bahnhofsvorplatzes notwendig.	○
Verknüpfung StUB		
Arcaden	Im Hinblick auf die aktuellen Planungen bestehen optimale Verknüpfungsmöglichkeiten. Die Standorte liegen unmittelbar an der geplanten Trasse.	++
Großparkplatz		++
Verknüpfung mit SPNV/SPFV		
Arcaden	Die Verknüpfung des Standortes mit dem Schienenverkehr ist derzeit noch nicht optimal. Zum Erreichen des Bahnhofs muss ein Fußweg von etwa 300 m zurückgelegt werden. Im Zuge des neuen Fahrradparkhauses wird voraussichtlich die vorhandene fußläufige Erreichbarkeit des Standorts über das Brückenbauwerk am Gleis 1 verbessert. Im Zuge der Umbauarbeiten der StUB und etwaigen Neubau der Bahnunterführung besteht die Chance, die Verbindung für den Fuß- und Radverkehr zwischen dem Standort und dem Hauptbahnhof grundlegend zu optimieren.	+
Großparkplatz	Der Standort liegt unmittelbar am Hauptbahnhof.	++

Sinnvolle Einrichtung von Durchmesserlinien		
Arcaden	<p>Laut Nahverkehrsplan verlaufen die stärksten Relationen im Busverkehr in Nord-Süd-Richtung. Durch den Standort Arcaden als Verknüpfungspunkt wird eine Verteilung der Buslinien in Nord-Süd-Richtung auf die beiden Achsen Großparkplatz und Goethestraße möglich, da der Standort im direkten Linienverlauf liegt. Für einen Teil der Linien in Ost-West-Richtung entfällt an diesem Standort der nördliche Verschwenk über den Hauptbahnhof.</p> <p>Voraussetzung für eine Umsetzung sind infrastrukturelle Anpassungen im Bereich Thalmühlstraße.</p>	++
Großparkplatz	<p>Aufgrund der räumlichen Trennung durch die Schiene von der Innenstadt verkehren derzeit über den Standort wesentlich weniger Linien. Daher muss bei der Einrichtung von Durchmesserlinien ein wesentlich höherer Anteil von Start- und Endhalten verlegt werden. Für Linien in Ost-West-Richtung (mit Ausnahme der Linien in Nord-West-Richtung) entstehen hierdurch Umwegfahrten.</p> <p>Voraussetzung für eine Umsetzung sind infrastrukturelle Anpassungen im Bereich Thalmühlstraße.</p>	o
Reisezeitveränderung		
Arcaden	<p>Ähnlich dem Kriterium „Einrichtung von Durchmesserlinien“ ergeben sich aufgrund der räumlichen Lage bei einer Verlagerung der Start- und Endhalte kaum negative Auswirkungen auf Fahrzeiten.</p>	+
Großparkplatz	<p>Aufgrund der von der Innenstadt abgelegenen Lage sind verlängerte, umwegige Fahrten für die Innenstadt erschließende Linien notwendig.</p>	-

Einrichtung multimodaler Angebote		
Arcaden	Für die Schaffung ausreichend dimensionierter Abstellanlagen bestehen auf der vorgesehenen Fläche nur geringe Kapazitäten. Hierfür müssen im Umfeld alternative Flächen ggf. mit Abstrichen beim Kfz-Parken geschaffen werden. Aktuell ist im Umfeld der Arcaden (Gleis 1) aufgrund der bestehenden Hauptnachfrage in Richtung Osten bereits ein Fahrradparkhaus für das Jahr 2021 vorgesehen.	-
Großparkplatz	<p>Im Hinblick auf die notwendigen Flächen zum Ausbau der Multimodalität werden an diesem Standort die höheren Potenziale gesehen. Zum einen bestehen bereits zahlreiche Fahrradabstellanlagen in diesem Bereich. Zum anderen werden hier aufgrund der zur Verfügung stehenden, derzeit vorwiegend als Parkplatz genutzten Flächen weitere Gestaltungs- und Optimierungsmöglichkeiten zum Ausbau multimodaler Angebote gesehen.</p> <p>Um eine hohe Attraktivität des Standorts zu gewährleisten, müssen die Wegeverbindungen für den Rad- und Fußverkehr in östliche Richtung optimiert werden. Die baulichen Möglichkeiten hierfür sind aufgrund der Bahntrasse und der Stadtmauer jedoch begrenzt.</p>	+

## 5.2. Betriebliche Aspekte

Kapazität		
Arcaden	Zur Realisierung des Verknüpfungspunktes am Standort ist die Nutzung der gesamten Fläche zwischen Güterbahnhofstraße und Schienen nötig. Hierfür ist weiterer Grunderwerb notwendig. Die Haltestelle tangierende Buslinien halten zur Vermeidung von Wendefahrten auf dem Gelände weiterhin in der Henkestraße.	-
Großparkplatz	Der Standort Großparkplatz wird bereits von Regionalbuslinien genutzt. Zur künftigen Kapazität dieses Standortes gibt es noch keine tiefergehenden Untersuchungen. Aufgrund der Größe der Fläche sowie der Tatsache, dass sich die gesamte Fläche im Besitz der Stadt befindet, wird angenommen, dass die notwendigen Kapazitäten realisiert werden können.	++
Betriebsaufwand (Fahrzeugkilometer)		
Arcaden	Bei einer Bündelung der Linien an den Arcaden sind nahezu keine Eingriffe in die bestehenden Routen notwendig. Daher kommt es zu keiner bzw. nur zu einer geringfügigen Erhöhung der notwendigen Fahrzeugkilometer.	+
Großparkplatz	<p>Bei einer Bündelung der Linien am Großparkplatz müsste der Routenverlauf zahlreicher Linien, welche derzeit über den Hugentottenplatz verkehren, verschwenkt werden. Die Innenstadt erschließende Linien erreichen den Standort nur sehr umwegig. Daneben werden zahlreiche Parallelfahrten zwischen dem Großparkplatz und der Haltestelle Arcaden notwendig.</p> <p>Regionalbuslinien aus dem Norden müssen weiterhin bis zum Neuen Markt/an die Arcaden geführt werden, um die Erreichbarkeit der südlichen Innenstadt bzw. der Altstadt als Hauptziel der Pendler zu gewährleisten.</p> <p>Generell ist die Erschließung der südlichen und nördlichen Altstadt bei einer Nutzung des Großparkplatzes als Verknüpfungspunkt weiterhin durch direkt verkehrende Linien sicher zu stellen. Aktuell ist bereits eine City-Linie zwischen dem Großparkplatz und der Innenstadt geplant, welche das bestehende Angebot ergänzen soll und den Standort direkt mit der nördlichen Altstadt verbindet.</p>	-

Störanfälligkeit		
Arcaden	<p>Da die umliegenden Knoten aktuell bereits an den Kapazitätsgrenzen operieren, wird die Störanfälligkeit des Systems aktuell als hoch eingestuft.</p> <p>Die Auswirkungen auf die Abbiegebeziehungen wurden bereits von PB Consult untersucht. Eine reibungslose Zu- und Abfahrt der Stadtbusse auf das Gelände ist im Rahmen der derzeitigen Straßenraumgestaltung ohne zusätzliche verkehrslenkende Maßnahmen nicht möglich. Auf Basis der Untersuchungen der PB Consult zur Machbarkeit des Verknüpfungspunktes können in der Spitzenstunde ohne weitere verkehrslenkende Maßnahmen maximal 40 Busse abgewickelt werden. Aktuell treten bereits 49 Busse in der Spitzenstunde auf.</p> <p>Die Stadt plant in ihrem Verkehrsentwicklungsplan eine Entlastung im MIV in der Innenstadt, wodurch die Bewertung der Störanfälligkeit voraussichtlich positiv beeinflusst wird. Durch die geplante Abstufung der Henkestraße und Münchener Str. zu Ortsstraßen kann hier die Verkehrsbelastung zukünftig reduziert werden. Weiterhin sind im Zuge der Realisierung der Trasse der StUB Umbaumaßnahmen an den umliegenden Knoten zu erwarten.</p>	
Großparkplatz	<p>Am Standort Großparkplatz wird die Störanfälligkeit des Systems aufgrund der geringeren Belastung der umliegenden Straßen als weniger kritisch betrachtet. Im Rahmen einer Vor-Ort-Beobachtung konnten an den Knotenpunkten Güterhallenstr. / Äußere Brucker / Friedrich-List-Str. sowie Münchener Str. / Friedrich-List-Str. keine Auffälligkeiten festgestellt werden.</p> <p>Zur Höhe der abzuwickelnden Busse am Standort liegen aktuell noch keine Untersuchungen vor. Aufgrund der geringeren Verkehrsbelastung in den umliegenden Straßen wird davon ausgegangen, dass am Großparkplatz mehr Fahrzeuge ohne Störeinflüsse von außen abgewickelt werden können.</p>	

### 5.3. Verkehrliche Aspekte

Entlastung der Goethestraße/Hugenottenplatz		
Arcaden	Bei Führung der Stadtbuslinien über die Arcaden nutzen bei gleichbleibendem Angebot acht Linien die Goethestraße statt wie bisher zwölf Linien. Drei Linien fahren noch über den Hugenottenplatz. [Quelle: VEP Erlangen]	++
Großparkplatz	Bei Führung der Stadtbuslinien über den Großparkplatz nutzen bei gleichbleibendem Angebot zehn Linien die Goethestraße statt wie bisher zwölf Linien. Drei Linien fahren noch über den Hugenottenplatz. [Quelle: VEP Erlangen]	+
Auswirkungen auf den Verkehrsfluss (MIV)		
Arcaden	<p>Ähnlich wie unter dem betrieblichen Aspekt „Störanfälligkeit“ wirkt sich der Standort Arcaden im Umkehrschluss auf den Verkehrsfluss im Umfeld aus. Zum einen ist aktuell die Verkehrsbelastung vor allem in Nord-Süd-Richtung noch sehr hoch, zum anderen liegt die Parkhauseinfahrt des Einkaufszentrums in unmittelbarer Nähe zur geplanten Zufahrt zum Gelände. Weiterhin ist das Umfeld des Standortes stark verdichtet. Die Knotenpunkte folgen dicht aufeinander. Ein Ausbau der Kreuzungen ist aufgrund der umliegenden Bebauung kaum möglich.</p> <p>Ein reibungsloser Betrieb des Standortes ist somit nur durch Eingriffe in das Verkehrsnetz und eine Reduzierung des MIV möglich. Diese kann durch die geplante Umwidmung der Henkestraße erreicht werden. Dennoch kann es aufgrund der beschriebenen örtlichen Gegebenheiten auch weiterhin zu negativen Beeinflussungen der übrigen Verkehrsteilnehmer kommen.</p>	-
Großparkplatz	Die Verkehrsbelastung an den umliegenden Knotenpunkten ist wesentlich geringer als am Standort Arcaden. Diese wird sich durch die geplante Umwidmung noch weiter reduzieren. Zudem besteht am Standort eine wesentlich höhere Flächenverfügbarkeit (z.B. durch Grünflächen). Diese bieten zum einen ausreichend Platz für Aufstellflächen für die Fahrzeuge sowie zum anderen zum Ausbau der Knotenpunkte. Aktuell wird der Standort bereits von zahlreichen Regional- und Fernbuslinien angefahren. Der Umfang der Behinderung durch weitere Busse wird als gering eingestuft.	○

<b>Eingriff in das Verkehrsnetz</b>		
Arcaden	Um die Zufahrt von Norden an den Verknüpfungspunkt zu realisieren sowie die Störanfälligkeit des Systems so gering wie möglich zu halten, sind an verschiedenen Stellen im Verkehrsnetz Anpassungen und Einschränkungen im IV notwendig.	-
Großparkplatz	Für den Standort Großparkplatz besteht im Norden im Bereich der Thalmühlstraße (ebenso wie für den Standort Arcaden) infrastruktureller Anpassungsbedarf.	○
<b>Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad</b>		
Arcaden	Aufgrund der räumlichen Nähe zur Innenstadt sowie der zentralen Anbindung bietet der Standort optimale Voraussetzungen zur Realisierung kurzer und barrierefreier Zu- und Abwege zur Haltestelle. Im Rahmen der Realisierung der Trasse der StUB werden am Standort umfassende Baumaßnahmen notwendig und der Straßenraum wird neu aufgeteilt. In diesem Zuge kann die Erreichbarkeit der Haltestelle für Fußgänger und Radfahrer zusätzlich optimiert werden.	++
Großparkplatz	Am Standort Großparkplatz ist die Erreichbarkeit für Fußgänger und Radfahrer eher unattraktiv. Aus Richtung Innenstadt ist die Querung der Bahnhofoberführung notwendig. Ansonsten befindet sich derzeit keine weitere Wohnbebauung in unmittelbarer Nähe zum Standort. Die Zuwege sind aktuell noch auf eine optimale Anbindung für den IV ausgelegt.	-

#### 5.4. Städtebauliche Aspekte

Aufenthaltsqualität		
Arcaden	Eine Realisierung des Verknüpfungspunktes an den Arcaden wird aufgrund der integrierten Lage mit direkter Anbindung an die südliche Innenstadt und das nahegelegene Einkaufszentrum als sehr positiv bewertet. Die Aufenthaltsqualität für die Fahrgäste ist an diesem Standort sehr hoch.	++
Großparkplatz	Aufgrund der abgetrennten Lage von der Erlanger Innenstadt wird der Standort eher negativ bewertet.	-
Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten		
Arcaden	Durch die Verlagerung der Start- und Endhalte an den Standort Arcaden kann zum einen die Aufenthaltsqualität am Hugenottenplatz aufgewertet werden. Zum anderen wird in diesem Fall die Nutzung als Busbahnhof am Großparkplatz eingeschränkt, weshalb sich zusätzlich an diesem Standort Entwicklungsmöglichkeiten ergeben, sofern der dort vorhandene Parkraum umgestaltet und optimiert wird.	++
Großparkplatz	Ebenso kann der Hugenottenplatz bei einer Nutzung des Großparkplatzes umgebaut werden. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Fläche am Großparkplatz, wird hier ein hohes Potenzial an Aufwertungsmöglichkeiten gesehen. Demgegenüber werden städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten bei einer Nutzung als Busverknüpfungspunkt deutlich eingeschränkt.	+
Eigentümergeverhältnisse		
Arcaden	Es ist der Zukauf von Grundstücksflächen notwendig.	-
Großparkplatz	Das Areal befindet sich vollständig im Besitz der Stadt Erlangen	++
Örtliche Verhältnisse (Beschaffenheit)		
Arcaden	Der Standort wird derzeit als Parkfläche genutzt. Zur nördlich angrenzenden Güterhallenstraße besteht ein Geländesprung. Die Erschließung erfolgt aus Richtung Nägelsbachstraße.	-
Großparkplatz	Die Topographie am Standort ist nahezu eben. Eine bauliche Umsetzung ist daher ohne hohen Aufwand möglich.	++

## 6. Ergebnistabelle

		Variante	Arcaden	Großparkplatz
Kriterien		Gewicht [%]	Bewertung	Bewertung
Fahrgast (35 %)	Erreichbarkeit Innenstadt	25,00%	5	3
	Verknüpfung StUB	15,00%	5	5
	Verknüpfung SPNV/SPFV	15,00%	4	5
	Einrichtung von Durchmesserlinien	20,00%	5	3
	Reisezeitveränderung	20,00%	4	2
	Einrichtung multimodaler Angebote	5,00%	2	4
Betrieb (20 %)	Kapazität	25,00%	2	5
	Betriebsaufwand	50,00%	4	2
	Störanfälligkeit	25,00%	3	4
Verkehr (30 %)	Entlastung der Goethestraße/Hugenottenplatz	40,00%	5	4
	Auswirkungen auf den Verkehrsfluss	40,00%	2	3
	Eingriff ins Verkehrsnetz	10,00%	2	3
	Erreichbarkeit zu Fuß oder mit dem Fahrrad	10,00%	5	2
Städtebau (15 %)	Aufenthaltsqualität	40,00%	5	2
	Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten	25,00%	5	4
	Eigentümerverhältnisse	10,00%	2	5
	Örtliche Verhältnisse	25,00%	2	5
<b>Gesamt</b>		<b>100,00%</b>	<b>3,87</b>	<b>3,38</b>
<b>Platzierung</b>			<b>1</b>	<b>2</b>

## 7. Fazit

Im Rahmen der Nutzwertanalyse zum geplanten Busverknüpfungspunkt in Erlangen wurden die Standorte „An den Arcaden“ und „Großparkplatz“ gegenübergestellt, um Handlungsempfehlungen ableiten zu können.

Bei der Nutzwertanalyse sind verschiedene Aspekte bzw. Ansichten zu berücksichtigen, deren Bewertung unterschiedlich zu gewichten ist. Die Auswahl der Gewichte erfolgte in Absprache mit dem Auftraggeber. So stehen vor allem die Aspekte aus Fahrgastsicht sowie die verkehrlichen Aspekte im Vordergrund.

Auf dieser Basis geht der Standort Arcaden als Vorzugsvariante hervor. Letztlich resultiert die positive Bewertung aus der starken Gewichtung der Aspekte aus Fahrgastsicht. Durch die innenstadtnahe Lage der Haltestelle Arcaden überwiegen die Vorteile für den ÖV-Nutzer. Der Standort weist zahlreiche Vorteile bezüglich Erreichbarkeit, der Bildung von Durchmesserlinien und der Verflechtung mit weiteren Verkehrsträgern auf. Der Standort am Großparkplatz hätte hingegen vorteilhaftere Rahmenbedingungen hinsichtlich Kapazität und Eigentümerverhältnissen. Andererseits schränkt der hierfür notwendige Platzbedarf auch die dort vorgesehenen städtebaulichen Entwicklungen ein.

Es ist anzumerken, dass sich die hier vergebenen Bewertungen der Standorte ggf. mit der Fortschreitung der Planungen zur Stadt-Umland-Bahn noch ändern können. Deren Realisierung geht mit einer Umgestaltung des Straßenraums einher, bei der die zur Verfügung stehende Fläche für die verschiedenen Verkehrsträger neu vergeben wird.

## Abbildungen

Abbildung 1: Mögliche Standorte für den Busverknüpfungspunkt .....	4
Abbildung 2: Lage der möglichen Verknüpfungspunkte .....	5
Abbildung 3: (Vorläufig) Geplanter Verlauf der StUB .....	8
Abbildung 4: Ausschnitt MIV-Verkehrsbelastungsplan Erlangen .....	11

## Tabellen

Tabelle 1: Gewichtung der Kriterien .....	12
Tabelle 2: Bewertungsskala .....	13