



**Zentrum  
für integrierte  
Verkehrssysteme**

Dokumentation

## **Kurzfassung**

Weitergehende Betrachtung zur Straßenbahn-  
erschließung des Korridors Darmstadt - Roßdorf -  
Groß-Zimmern - (Dieburg)

### **Anschrift**

ZIV-Zentrum für integrierte  
Verkehrssysteme GmbH

Robert-Bosch-Straße 7  
D-64293 Darmstadt

### **Kontakt**

Telefon +49 6151 27028-0  
Telefax +49 6151 27028-10

kontakt@ziv.de  
www.ziv.de

STAND: 04.07.2014

### **Geschäftsführer**

Dr. - Ing. Peter Sturm

### **Sitz der Gesellschaft**

Darmstadt, HRB 7292

### **Bankverbindung**

Taunus Sparkasse  
Bad Homburg v.d. Höhe  
BLZ 512 500 00  
Kto.-Nr. 323 616  
USt-IdNr. DE 198971359

Das ZIV ist ein Institut an der  
Technischen Universität Darmstadt

## Impressum

### Auftraggeber

Wissenschaftsstadt  
Darmstadt



Wissenschaftsstadt Darmstadt (Straßenverkehrs- und  
Tiefbauamt, Stadtplanungsamt, ÖPNV-Koordination)



DADINA Darmstadt- Dieburger Nahverkehrsorganisation

bahnGALERIE

Europaplatz 1

64293 Darmstadt

### Auftragnehmer

### Bearbeitung



Zentrum für  
integrierte Verkehrssysteme

ZIV - Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH

Robert-Bosch-Straße 7

64293 Darmstadt

Dr.-Ing. Annette Birgelen

M. Eng. Tobias Bornhofen

Dr.-Ing. Wolfgang Kittler

Dr.-Ing. Peter Sturm

## AUSGANGSLAGE

Angesicht der aktuellen raumstrukturellen Entwicklung und der entsprechenden Prognosen ist die ausgewogene Verzahnung zwischen der Stadt Darmstadt und ihrem östlichen Umland mit einem attraktiven Verkehrsangebot, bei dem der öffentliche Verkehr als Rückgrat fungiert, besonders wichtig.

Mit der autobahnähnlich ausgebauten Bundesstraße B 26 bzw. einem sehr dichtem Busverkehr besteht zwar in diesem Korridor ein prinzipiell leistungsfähiges Verkehrsangebot, allerdings stoßen sowohl MIV als auch ÖPNV in den Hauptnachfragezeiten an ihre Kapazitätsgrenzen. Gerade in der Ost-West-Relation besteht auch derzeit ein klares Qualitätsgefälle gegenüber der Nord-Süd-Achse des Darmstädter Verflechtungsbereiches. Eine Ausweitung des bereits heute sehr dichten Busangebotes ist u.a. aufgrund von Kapazitätsengpässen im Verkehrsnetz sowie aus Gründen der Umweltverträglichkeit nicht umsetzbar bzw. nicht zielführend.

Eine neue Straßenbahnverbindung zwischen dem Oberzentrum Darmstadt und den Unterzentren Roßdorf und Groß-Zimmern verbessert die Erreichbarkeit der zentralen Orte im Umland. Sie schafft so eine qualitativ hochwertige und in Hinblick auf Leistungsfähigkeit und Umweltschutz nachhaltige Stadt-Umland-Verbindung.

Durch die Straßenbahnverbindung würde ein deutlicher verkehrlicher Nutzen mit ÖPNV-Fahrgastgewinnen zwischen 25 und 55 % und ein Reisezeitgewinn von 4 bis 5 Minuten (gegenüber dem „Ohnefall“) erzielt. Trotzdem wird der für die Förderfähigkeit nötige Nutzen-Kosten-Faktor gemäß Standardisierter Bewertung von mindestens 1,0 deutlich unterschritten. Ohne eine finanzielle Förderung ist jedoch die Maßnahme für die Gebietskörperschaften nicht realisierbar.

## KRITISCHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DER STANDARDISIERTEN BEWERTUNG

Auch in der fachlich-wissenschaftlichen Diskussion ist die Einschätzung verbreitet, dass der gesamtwirtschaftliche Nutzen von ÖPNV-Investitionsvorhaben mit dem aktuellen Verfahren der Standardisierten Bewertung nicht zutreffend ermittelt wird. Nutzen und Kosten werden nicht vollständig erfasst und/oder nicht angemessen bewertet. Problematisch ist auch insbesondere, dass im maßgebenden Indikator E1 nur monetäre oder monetarisierbare Nutzenkomponenten Berücksichtigung finden können.

Folgende Ansatzpunkte zeigen die Mängel des aktuellen Verfahrens und sollten bei der Fortschreibung der Standardisierten Bewertung weiterverfolgt werden:

- Konkretisierung eines Verfahrens zur multikriteriellen Wirkungsanalyse, um nicht monetär vorliegende, nicht-monetarisierbare oder nicht-quantifizierbare Nutzenkomponenten angemessen berücksichtigen zu können;
- Möglichkeit zur Netz- oder Korridorbetrachtung bzw. zur Bewertung von integrierten Maßnahmenbündeln;
- Neutralisierung von Kosten, denen keine quantifizierbaren Nutzen gegenüberstehen;
- Beseitigung von Asymmetrien zwischen Mit- und Ohnefall bei der Ermittlung der Unterhaltungskosten für die ortsfeste Infrastruktur;
- Nutzen aus der Steigerung von Immobilienwerten, P+R-Verkehren und Beschäftigungseffekten sowie des „Schienenbonus“;
- Berücksichtigung lokaler/regionaler Rahmenbedingungen.

Gleichwohl ist die Aufwandserhöhung für das Verfahren aber im Rahmen zu halten.

#### NUTZEN EINER STRAßENBAHN IM OSTEN DARMSTADTS

Empirische Untersuchungen belegen, dass „große“ ÖPNV-Infrastrukturinvestitionen, wie eine Straßenbahnverbindung, mittel- und langfristig positive Wirkungen auf die sozio-ökonomische Entwicklung sowie die Stadt- und Regionalstruktur haben, die nicht in dem aktuellen Verfahren zur Standardisierten Bewertung abgebildet werden (können).

So werden durch eine attraktive Straßenbahnverbindung zwischen Stadt und Umland neue Wachstumsprozesse durch Investitionen Dritter in der Region ausgelöst und insgesamt wird ein ökonomischer Mehrwert im Einzugsbereich der Verbindung erzielt. Die steigende Attraktivität der Umlandgemeinden für Wohnen und Arbeiten sichert nicht zuletzt die Basis für eine auch in Zukunft gute wohnortnahe Ausstattung mit Einrichtungen der Daseinsvorsorge und Nahversorgung und damit auch die Teilhabe am sozialen und kulturellen Leben für eingeschränkt mobile Personen. Dies ist gerade vor dem Hintergrund des demographischen Wandels von Bedeutung.

Die sehr hohe Standortqualität und Wirtschaftskraft sowie die exzellenten Potenziale der Stadt Darmstadt werden u.a. durch den seit ca. 10 Jahren kontinuierlichen Anstieg von Einwohner- und Erwerbstätigenzahlen belegt und durch verschiedene aktuelle Studien untermauert, in denen der Wirtschaftsstandort Darmstadt regelmäßig Spitzenplätze in der Region sowie bundesweit einnimmt.

Die Stadt Darmstadt kann jedoch ihre Potentiale aufgrund der bestehenden Flächenrestriktionen (u.a. auch infolge der durch die Belastungen des Flughafens Frankfurt-RheinMain notwendigen und seitens der Landesplanung definierten Siedlungsbeschränkungszone) nicht mehr innerhalb ihrer Gemarkungsgrenzen realisieren, eine geplante und zielgerichtete Kooperation mit dem östlichen Umland würde hier neue Handlungsperspektiven eröffnen. Gleichzeitig bieten sich Chancen für die im Umfeld liegenden Gebietskörperschaften von der Prosperität der Agglomeration zu profitieren und die Standortsicherung in den eher peripheren Bereichen zu fördern bzw. zu stabilisieren. Eine Straßenbahnverbindung wirkt damit auch als regionale Entwicklungsmaßnahme und stellt somit ein wirkungsvolles Instrument zur Umsetzung zentraler landes- und regionalplanerischer Zielsetzungen dar.

Wenn es dagegen nicht gelingt, die vorhandenen akuten Verkehrsprobleme am östlichen Stadtrand von Darmstadt zu lösen und ein spürbar attraktiveres ÖPNV-Angebot zu etablieren, berauben sich die Region und das Land Hessen wichtiger Entwicklungsmöglichkeiten in einem Raum, der nicht zuletzt für die Wirtschaftskraft der Metropolregion Frankfurt-RheinMain bzw. des Landes Hessen von großer Bedeutung ist.

#### EMPFEHLUNG

Insgesamt besteht der Eindruck, den eindeutig positiven verkehrlichen, regionalplanerischen und volkswirtschaftlichen Auswirkungen einer neuen Straßenbahnlinie auf der Strecke Darmstadt – Roßdorf – Groß-Zimmern mit dem heutigen Berechnungsverfahren der Standardisierten Bewertung nicht gerecht werden zu können, so dass gegenüber den Fördermittelgebern eine methodische Weiterentwicklung des Instrumentariums angeregt werden sollte.

Da sich aus dieser eher langfristig wirkenden Initiative aber für dieses konkrete Projekt keine zeitlich absehbaren Realisierungsmöglichkeiten eröffnen werden, wird außerdem folgende Vorgehensweise empfohlen:

- alternative ÖPNV-Konzepte mit geringeren Investitionskosten (hochwertige Busverbindung) als kurz- und mittelfristig realisierbare Übergangslösungen entwickeln;
- Möglichkeiten bezüglich einer Förderung durch das Land Hessen außerhalb des Verfahrens nach Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) / Entflechtungsgesetz (z.B. als Modellprojekt zur regional-kooordinierten Entwicklung von Landkreis und Oberzentrum) als zusätzliche strategische Option ausloten;
- parallel dazu EU-Fördermöglichkeiten eruieren, hierbei ist die Unterstützung des Landes Hessen ein wesentlicher Erfolgsfaktor.