

von Hirschhausen, Christian

Article

Infrastrukturentwicklung in den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländern: auf dem Weg nach Europa

DIW Wochenbericht

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: von Hirschhausen, Christian (2002) : Infrastrukturentwicklung in den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländern: auf dem Weg nach Europa, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 69, Iss. 37, pp. 625-629

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/151168>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Infrastrukturentwicklung in den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländern: Auf dem Weg nach Europa

Auf dem EU-Gipfel von Kopenhagen im Dezember 2002 wird aller Voraussicht nach über den Beitritt der mittel- und osteuropäischen Länder zur Europäischen Union entschieden. Trotz der fortschreitenden politischen und wirtschaftlichen Integration klafft bei der Infrastrukturausstattung noch eine erhebliche Lücke zwischen den Beitrittsländern und dem durchschnittlichen EU-Niveau. Dies betrifft sowohl die materielle Infrastruktur als auch den Regulierungsrahmen und die Umsetzung des gemeinsamen Rechtsbestands der EU (acquis communautaire). Sollen die zehn mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittskandidaten das durchschnittliche EU-Ausstattungs-niveau erreichen, beliefe sich der Investitionsbedarf in den Bereichen Telekommunikation, Verkehr, Energie, Wasser und Umwelt auf über 500 Mrd. Euro. Dem stehen Investitionen von etwa 100 Mrd. Euro seit 1991 gegenüber. Neben finanziellen Anstrengungen des öffentlichen und des privaten Sektors bedarf es vor allem einer Beschleunigung der ordnungspolitischen Reformen in den Beitrittsländern, um die Diskrepanz zur EU schrittweise abzubauen.¹

Christian von Hirschhausen
chirschhausen@diw.de

Strukturwandel und beginnender Aufholprozess

Mit den Wirtschaftsreformen in Mittel- und Osteuropa hat auch im Bereich der Infrastruktur ein Aufholprozess begonnen.² Ausgangspunkt war eine zu Beginn der 90er Jahre zwar quantitativ stark ausgebaute, aber qualitativ unzureichende und weitgehend abgenutzte Infrastrukturausstattung. Im Zuge des Reformprozesses kam es auch im Infrastrukturbereich zu erheblichen Umbrüchen: Die auf zentral geplante Massentransporte und energieintensive Industriesektoren ausgerichtete Infrastruktur verlor zunehmend an Bedeutung. Umgekehrt nahm die Nachfrage nach moderner Informations- und Kommunikationsinfrastruktur zu. Den Wandel der mittel- und osteuropäischen Infrastruktur zeigt Tabelle 1. Deutlich wird, dass diese sich in einem raschen, aber noch nicht abgeschlossenen Aufholprozess befindet:

- Am weitesten vorangekommen ist der Aufholprozess im Bereich der Telekommunikationsinfrastruktur. Die Anzahl der Festnetzanschlüsse stieg von durchschnittlich 15 pro 100 Einwohner auf etwa 30. Dies liegt zwar noch deutlich unterhalb des EU-Durchschnitts (46 %), jedoch sind einige Länder, z. B. Ungarn und Slowenien, dem EU-Durchschnitt bereits nahe.
- Auch die Zahl der Mobilfunkteilnehmer wächst in Mittel- und Osteuropa stark. Die Quote be-

trägt inzwischen durchschnittlich 25 %, das ist rund die Hälfte des EU-Durchschnitts. Slowenien erreicht heute bereits das Nutzungsniveau der USA; auch die Tschechische Republik und Estland liegen schon über dem EU-Durchschnitt.

- Andererseits nimmt die Nutzung traditionell stark ausgebaute Infrastruktur ab, insbesondere im Verkehrssektor. Der Eisenbahn-Personenverkehr ging in Mittel- und Osteuropa im Durchschnitt um über 50 % zurück. Einen ebenso drastischen Einbruch hatte der Schienengüterverkehr zu verzeichnen.³
- Relativ geringe Fortschritte sind im Ausbau von Schnellstraßen und Autobahnen zu verzeichnen, wo zu Beginn der 90er Jahre erhebliche Wachstumsraten erwartet worden waren.

Rascher Aufholprozess bei Telekommunikationsinfrastruktur

¹ Der Bericht basiert im Wesentlichen auf einer Reihe von Sektorstudien für die mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländer. Vgl. Christian von Hirschhausen: *Modernizing Infrastructure in Transformation Economies – Paving the Way to European Enlargement*. Cheltenham: Edward Elgar, 2002.

² In diesem Bericht werden die zehn mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittskandidaten analysiert (Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik, Ungarn), nicht jedoch die Beitrittskandidaten Zypern und Malta.

³ Im Straßengüterverkehr ist dagegen ein erhebliches Wachstum zu erwarten. Vgl. *European Conference of Ministers of Transport: Key Issues for Transport Beyond 2000*. Paris: OECD, 2000, insbesondere die Beiträge von M. Herry (*European Integration: The Situation of EU Candidate Countries*, S. 459–532) sowie von P. Hilferink (*Peripherality and Pan-European Integration: The Development of Transport in the PHARE Countries*, S. 569–596).

Tabelle 1

Ausgewählte Infrastrukturindikatoren in Mittel- und Osteuropa

	Festnetzanschlüsse pro 100 Einwohner*		Anzahl der Mobilfunkteilnehmer pro 100 Einwohner*		Eisenbahn-Personenverkehr (Personenkilometer; 1988 = 100)**		Eisenbahn-Güterverkehr (Tonnenkilometer; 1988 = 100)**		Länge der Autobahnen (km/1 000 km ²)***		Energieverbrauch/BIP (Tonnen Rohöleinheit/1 000 US-\$ in Preisen von 1995)****	
	1990	1999	1990	2000	1988	1999	1988	1999	1995	2000	1992	1999
Bulgarien	24,2	34,2	0,0	9,1	100	47	100	30	2,8	2,9	1,7	1,6
Estland	20,3	35,3	0,0	40,8	100	16	100	97	1,4	2,1	1,2	0,8
Lettland	23,2	30,0	0,0	17,0	100	25	100	61	.	0,0	1,0	0,7
Litauen	21,0	31,4	0,0	13,8	100	25	100	35	6,1	6,4	1,3	1,1
Polen	8,6	26,0	0,0	17,5	100	50	100	46	0,8	1,1	0,9	0,6
Rumänien	10,5	16,7	0,0	9,0	100	36	100	23	.	0,5	1,7	1,3
Slowakische Republik	13,5	30,8	0,0	20,5	100	51	100	38	4,0	6,0	1,1	0,8
Slowenien	22,0	42,7	0,0	57,2	100	40	100	64	10,9	21,4	0,3	0,3
Tschechische Republik	15,8	37,1	0,0	42,3	100	51	100	38	5,2	6,3	0,9	0,7
Ungarn	9,6	40,2	0,0	30,7	100	59	100	32	3,2	4,8	0,6	0,5
<i>Nachrichtlich:</i>												
Deutschland	51,0 ¹	52,0	0,9	63,5	100 ²	129	100 ²	89	31,6	33,1	0,1	0,1
Europa (EU-15)	40,0	46,0	2,1	40,0	0,2	0,2
USA	55,0	64,0	0,3	58,7	100	94	100	142	69,8	74,8	0,3	0,3

1 Alte Bundesländer.

2 Basisjahr 1991.

Quellen: * www.sourceoecd.org; EUROSTAT: Statistik kurz gefasst 8/2002, Thema 4; ** OECD: European Conference of Ministers of Transport (ECMT), No. 120: What Role for the Railways in Eastern Europe?; *** Europäische Kommission: Fortschrittsbericht, Oktober 2001; **** International Energy Agency (IEA): Energy Balances of (Non)-OECD Countries 1998–1999, 2001 edition.

DIW Berlin 2002

Lediglich in Ungarn und Slowenien wurden Ausbaupläne weitgehend umgesetzt; insgesamt bleibt jedoch ein Defizit.

kommenden Jahren mit einer weiteren Verringerung der Energieintensität zu rechnen.

Verkehrs- und Energiesektoren noch modernisierungsbedürftig

- Auch die Entwicklung der Energieintensität, gemessen als Primärenergieverbrauch im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt, weist auf einen signifikanten Strukturwandel hin. Die Energieintensität war in Osteuropa bis zu zehnmal höher als in westlichen Industrieländern. Ihr Rückgang in den 90er Jahren war in allen mittel- und osteuropäischen Ländern drastisch, insbesondere in Polen, Estland und der Slowakischen Republik. Aufgrund des noch nicht vollständig ausgeschöpften Energiesparpotentials ist in den

Investitionsbedarf nach wie vor erheblich

Trotz des Aufholprozesses sind die mittel- und osteuropäischen Volkswirtschaften insgesamt noch weit von der durchschnittlichen Infrastrukturausstattung in der Europäischen Union entfernt.⁴ Dies wird auch anhand von Investitionsbedarfsrechnungen deutlich. Dabei wird im Allgemeinen unterstellt, dass die Beitrittsländer auf ein Ausstattungsniveau gelangen, das dem Durchschnitt der EU entspricht.⁵ In Tabelle 2 sind unterschiedliche – und notwendigerweise grobe – Schätzungen der hierfür benötigten Investitionen für die zehn mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittskandidaten zusammengefasst. Die Summe beläuft sich auf gut 500 Mrd. Euro, dies entspricht einem jährlichen Betrag von etwa 5% des heutigen Bruttoinlandsprodukts der Beitrittskandidaten über einen Zeitraum von 15 Jahren.

Dem hohen Investitionsbedarf stehen jedoch relativ geringe verfügbare Finanzmittel gegenüber. In

Tabelle 2

Infrastrukturinvestitionsbedarf der mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländer

Sektor	Bezugspunkt	Investitionsbedarf (Mrd. Euro)
Straße	Modernisierung/Neubau auf EU-Durchschnittsdichte	44
Schiene	Modernisierung/Neubau auf EU-Durchschnittsdichte	37
Verkehr (Sonstige)		10
Telekommunikation	Teledensität von 35 Hauptanschlüssen/100 Einwohner	63
Wasser-/Abwasser	Europäischer Mindeststandard für Sammlung und Verarbeitung	180
Energie	Sektorreformen, Netzentwicklung	110
Umwelt	EU-Direktive Luftverschmutzung bzw. Abfall	71
Insgesamt		515

Quellen: Europäische Kommission; G7; EBRD; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2002

⁴ Vgl. hierzu auch die Diskussion bei Christian Weise: Strukturfondstransfers in einer zukunftsfähigen EU. Baden-Baden: Nomos, 2002, S. 78 ff.

⁵ Ob dieser politisch festgelegte Referenzrahmen aus ökonomischer Sicht vertretbar ist, ist umstritten, weisen die mittel- und osteuropäischen Volkswirtschaften doch Pro-Kopf-Einkommen von weniger als der Hälfte des EU-Durchschnitts auf.

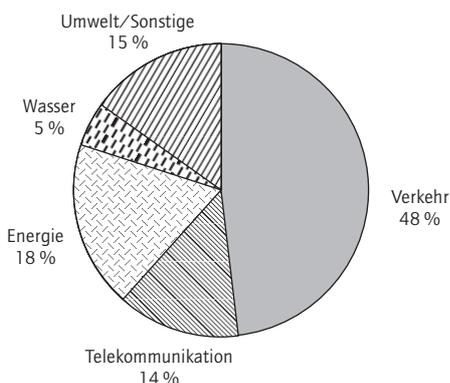
den 90er Jahren erfolgte die Finanzierung vor allem größerer Infrastrukturprojekte auch unter Beteiligung internationaler Finanzorganisationen, im Wesentlichen der Weltbank, der Europäischen Investitionsbank (EIB) und der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBRD).⁶ Seit Ende der 90er Jahre können auch EU-Mittel größeren Umfangs direkt für Infrastrukturmaßnahmen eingesetzt werden, vor allem die ISPA-Mittel (Instrument for Structural Policies for Pre-Accession). Die Infrastrukturinvestitionen der drei großen Entwicklungsbanken (Weltbank, EIB, EBRD) in Mittel- und Osteuropa beliefen sich von 1991 bis 2001 auf reichlich 21 Mrd. Euro (Tabelle 3). Der überwiegende Teil der Mittel wurde von der EIB aufgebracht. Die Investitionen konzentrierten sich vor allem auf den Verkehrsbereich, des Weiteren auf den Energiesektor, die Telekommunikation und die Umwelt; dagegen waren die Investitionen in die Wasserwirtschaft noch sehr gering (Abbildung 1). Folgt man der Schätzung der EU-Kommission zu Beginn der Reformprozesse, dass jedem Euro dieser Mittel bis zu 6 Euro an Investitionen durch nationale Regierungen oder Privatunternehmen entsprechen,⁷ so lagen die gesamten Investitionen in einer Größenordnung von 100 Mrd. Euro. Es bleibt somit eine Kluft zwischen Investitionsbedarf und verfügbaren Finanzmitteln; auch mittelfristig dürften die EU-Beitrittsländer nicht an die durchschnittliche Infrastrukturausstattung in der EU herankommen.

Beschleunigung des Reformprozesses notwendig

Ungeachtet der Rufe nach raschen Investitionsmaßnahmen in die Infrastruktur der mittel- und

Abbildung 1

Infrastrukturinvestitionen in Mittel- und Osteuropa 1991 bis 2001 nach Sektoren



Quellen: EIB; EBRD; Weltbank.

DIW Berlin 2002

Tabelle 3

Infrastrukturinvestitionen der internationalen Entwicklungsbanken in Mittel- und Osteuropa von 1991 bis 2001

In Mrd. Euro¹

	Europäische Investitionsbank (EIB)*	EBRD**	Weltbank***	Insgesamt
Nach Ländern				
Bulgarien	904,0	185,4	378,4	1 467,8
Estland	186,0	110,4	77,4	373,8
Lettland	218,0	134,5	115,2	467,7
Litauen	321,0	140,9	118,0	579,9
Polen	4 242,0	578,9	1 867,7	6 688,6
Rumänien	2 144,5	883,5	817,7	3 845,7
Slowakische Republik	1 059,0	119,8	95,0	1 273,8
Slowenien	988,0	165,9	38,9	1 192,8
Tschechische Republik	2 495,0	142,7	326,0	2 963,7
Ungarn	1 714,0	545,2	354,6	2 613,8
Insgesamt	14 271,5	3 007,2	4 188,9	21 467,6
Nach Bereichen				
Verkehr	7 784,0	1 120,6	1 406,4	10 311,0
Telekommunikation	1 825,0	871,5	315,0	3 011,5
Energie	1 251,5	622,0	2 028,1	3 901,6
Wasser	432,0	393,1	255,1	1 080,2
Umwelt/Sonstige	2 979,0	0,0	184,3	3 163,3
Insgesamt	14 271,5	3 007,2	4 188,9	21 467,6

¹ Angaben in US-Dollar im Verhältnis 1 : 1 in Euro umgerechnet.

Quellen: * www.eib.org; Daten im Verkehrssektor für den Zeitraum 1992–2001; Daten in den Sektoren Telekommunikation, Energie, Wasser, Umwelt für den Zeitraum 1995–2001; ** www.ebrd.org; Sektoraten für den Zeitraum 1992–2000, nur Projektfinanzierungen, Umweltinvestitionen in anderen Sektoren erfasst; *** www.worldbank.org; Sektoraten für den Zeitraum 1991–2001, ohne Sektoranpassungskredite.

DIW Berlin 2002

osteuropäischen Beitrittsländer sollte nicht übersehen werden, dass für den langfristigen Aufholprozess die ordnungspolitische Ausrichtung der Infrastrukturpolitik mindestens ebenso wichtig ist.⁸ Marktwirtschaftliche Reformen können die Effizienz steigern und bessere Rahmenbedingungen für dringend benötigte Privatinvestitionen schaffen. In vielen Ländern gibt es aber immer noch deutliche ordnungspolitische Defizite. Diese beziehen sich einerseits auf unzureichende Maßnahmen bei der Liberalisierung und Privatisie-

Ordnungspolitischer Reformbedarf noch erheblich

⁶ Eine Ausnahme bildet der Telekommunikationssektor, in dem es auch zu größeren Privatinvestitionen gekommen ist. Vgl. zur Struktur der Investitionsprogramme Christian von Hirschhausen, a. a. O., S. 111–122.

⁷ Vgl. Aussage des Direktors der damaligen Generaldirektion I der Europäischen Kommission, Alan Mayhew, im Handelsblatt vom 11. Juni 1993. Aus wirtschaftstheoretischer Sicht gibt es tatsächlich Gründe, in der Frühphase der Reformen die Investitionstätigkeit öffentlich anzukurbeln. Vgl. Philippe Aghion and Mark Schankerman: Competition, Entry and the Social Returns to Infrastructure in Transition Economies. In: Economics of Transition, Vol. 7, No. 1, 1999, S. 79–101, sowie Christian Thimann and Marcel Thum: Investing in Terra Incognita: Waiting and Learning. In: Economic Systems, Vol. 22, 1998, S. 1–22. Dem stehen die üblichen Bedenken wegen Staatsversagens und der Gefahr des Baus von Prestigeobjekten gegenüber.

⁸ Vgl. hierzu das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Verkehrspolitische Handlungserfordernisse für den EU-Beitritt von MOE-Ländern. Abgedruckt in: Zeitschrift für Verkehrswissenschaft, 72. Jg., Heft 1/2001, S. 1–24.

rung, andererseits auf die Rechtsnormen der EU (*acquis communautaire*), die in einigen Bereichen trotz der formellen Verabschiedung von Reformprogrammen nicht umgesetzt worden sind.

Die Reformanstrengungen in den wichtigsten Infrastrukturbereichen werden seit 1998 von der EBRD beobachtet. Die EBRD nutzt dabei ein detailliertes Indikatorensystem, mit welchem die Reformschritte bei der Tarifanpassung, der Kommerzialisierung und Deregulierung erfasst und bewertet werden.⁹ Pro Sektor und Jahr wird eine „Note“ vergeben, die zwischen 1 (keine Reformen) und 4,3 (EU-Niveau) liegt.

In Tabelle 4 sind die Reformindikatoren für die Jahre 1998/99 und 2001 ausgewiesen. Trotz leichter Steigerungen des Infrastrukturindikators bleiben die Reformdefizite erheblich. Der EBRD zufolge sind bis heute nur drei Länder der westeuropäischen Zielvorgabe (4,3) nahe gekommen: Estland (Durchschnitt von 4,0) sowie Ungarn und Polen (jeweils 3,7). Andere Länder sind noch weit von dem ordnungspolitischen Ziel entfernt; dies gilt vor allem für das Schlusslicht Slowakei (2,4) sowie für Litauen (2,8) und Bulgarien (2,9).

Die Bewertung des Reformprozesses in den Beitrittsländern durch die Europäische Kommission orientiert sich stärker an der formalen Umsetzung des EU-Rechtsrahmens.¹⁰ Obwohl der überwiegende Teil der Kapitel bis zum EU-Gipfel Ende 2002 in Kopenhagen geschlossen werden sollte, zeigt sich nicht nur bei den Hauptkonfliktpunkten (Finanzen, Agrar), sondern auch im Infrastrukturbereich, unter anderem in der Verkehrs-¹¹ und Energiepolitik,¹² noch Reformbedarf.

Stärkere Beteiligung von Privatkapital: Beispiel Autobahnbau

Angesichts knapper öffentlicher Haushalte kommt der Beteiligung privaten Kapitals eine besondere Rolle beim Infrastrukturausbau in den Beitrittsländern zu. Ein Beispiel hierfür ist die Beteiligung Privater am Autobahnbau, wie sie inzwischen in vielen Ländern der Welt praktiziert wird. Auch in Mittel- und Osteuropa sind in den 90er Jahren viele Aus- und Neubauprojekte geplant worden, an denen sich private Unternehmen in erheblichem Maß beteiligen sollen (Tabelle 5 und Abbildung 2). Hierfür sind insbesondere privat-öffentliche Partnerschaften („Public-Private-Partnerships“, PPP) und private Betreibermodelle vorgesehen.

Von den größeren Projekten sind bisher allerdings nur die ungarische M1 (von Győr zur ungarisch-

Spitzenreiter: Estland, Ungarn, Polen; Schlusslichter: Slowakei, Litauen, Bulgarien

⁹ Vgl. EBRD: Transition Report – Energy in Transition. London: European Bank for Reconstruction and Development, 2001, S. 14 ff.

¹⁰ Dieser Prozess wird in den jährlichen „Fortschrittsberichten“ der Europäischen Kommission erfasst; er erstreckt sich auf insgesamt 29 so genannte „Kapitel“. Die infrastrukturelle Anpassung der EU-Beitrittskandidaten wird insbesondere in den Kapiteln Wettbewerbspolitik, Verkehrspolitik, Energie, Wissenschaft und Forschung, Telekommunikation sowie Umweltschutz abgebildet. Vgl. <http://europa.eu.int/comm/enlargement/>.

¹¹ Als problematisch werden vor allem folgende Bereiche eingeschätzt: Liberalisierung des Marktzugangs im Straßengüterverkehr und Eisenbahnwesen, Reorganisation der Bahnen (Wettbewerb und Privatisierung), Harmonisierung von Steuern und Abgaben, Harmonisierung ausgewählter technischer Standards. Vgl. Wissenschaftlicher Beirat, a. a. O., und DE-Consult: Die deutsche Verkehrswirtschaft und die Anforderungen an die EU-Osterweiterung. Studie im Auftrag des Deutschen Verkehrsforums. Berlin, 2002, S. 57–60, mit einer ausführlichen Übersicht zum Stand der Angleichung im Bereich Verkehrspolitik. Zum Eisenbahnwesen vgl. European Conference of Ministers of Transport (ECMT): What Role for the Railways in Eastern Europe? Report of the Hundred and Twentieth Round Table on Transport Economics. Paris 2002.

¹² Vgl.: Energiewirtschaftliche Tagesfragen: Schwerpunkttheft „EU-Anpassung Ost“, Heft 8, August 2002.

Tabelle 4

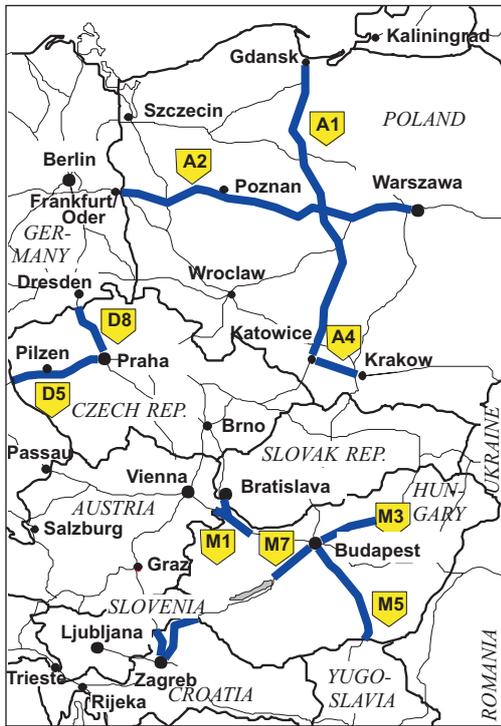
Reformindikatoren der EBRD 1998/99 und 2001¹

	Telekommunikation		Eisenbahnwesen		Straßenbau		Elektrizitätswirtschaft		Wasser/Abwasser		Durchschnitt	
	1998	2001	1998	2001	1999	2001	1998	2001	1999	2001	1998/99	2001
Bulgarien	3,0	3,0	3,0	3,0	2,3	2,3	2,0	3,3	2,0	3,0	2,7	2,9
Estland	4,0	4,0	4,0	4,0	3,3	4,0	2,0	4,0	4,0	4,0	3,3	4,0
Lettland	3,0	3,0	3,3	3,3	2,3	2,3	2,3	3,0	3,0	3,3	2,9	3,0
Litauen	3,3	3,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	3,0	3,0	3,3	2,6	2,8
Polen	3,3	4,0	3,3	4,0	3,3	3,3	3,0	3,0	4,0	4,0	3,2	3,7
Rumänien	3,0	3,0	4,0	4,0	2,3	3,0	2,3	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2
Slowakische Republik	2,3	2,3	2,0	2,3	2,3	2,3	2,0	3,0	2,7	2,3	2,1	2,4
Slowenien	2,3	3,0	3,3	3,3	3,0	3,0	2,3	3,0	4,0	4,0	2,6	3,3
Tschechische Republik	2,3	3,0	3,3	3,3	3,0	3,0	2,3	3,0	4,0	4,0	2,6	3,3
Ungarn	4,0	4,0	3,3	3,3	3,3	3,3	4,0	4,0	4,0	4,0	3,8	3,7
Durchschnitt	3,1	3,3	3,2	3,3	2,7	2,9	2,5	3,2	3,4	3,5	2,9	3,2

¹ Skala von 1,0 (überhaupt keine Reformanstrengungen gemacht) bis Bestnote 4,3 (marktwirtschaftliche Reformen abgeschlossen, Sektor entspricht EU-Rechtsrahmen).

Abbildung 2

Autobahnprojekte in Osteuropa



DIW Berlin 2002

österreichischen Grenze) und ein Teilstück der polnischen A4 (zwischen Krakau und Kattowitz) realisiert worden. Gründe für das geringe Tempo sind einerseits fehlende Rechtssicherheit und Unsicherheit hinsichtlich der künftigen Verkehrspolitik. Andererseits stößt die zur Finanzierung notwendige Einführung von Mautgebühren auf starken politischen Widerstand. Des Weiteren beruhte der Investitionsbedarf in vielen Fällen auf überhöhten Verkehrsprognosen. Dennoch sollten auch in Zukunft verstärkte Anstrengungen unternommen werden, um die Bedingungen für die Privatbeteiligung an Infrastrukturprojekten zu verbessern, insbesondere mit Blick auf die Risikoaufteilung und eine flexible Vertragsgestaltung.

Ausblick: Verstärkte Anpassungsanstrengungen notwendig

Die mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittskandidaten sind auf dem Weg, die Infrastruktur aus-

Tabelle 5

Geplante Autobahnprojekte in Mittel- und Osteuropa unter Beteiligung des Privatsektors

Land	Projekt	Status
Polen	A1 Nord-Süd Verbindung (Danzig-Kattowitz)	Konzession noch nicht vergeben, Finanzierung unklar
	A2 Frankfurt/Oder-Warschau (rund 1,5 Mrd. Euro)	Erste Ausschreibung für 364 km Teilstück Frankfurt/Oder-Lodz, geplante Mautgebühr (Pkw): 4 Cent/km
	A4 Kattowitz-Krakau (590 Mill. Euro)	Erste Mautautobahn in Polen, Maut (Pkw): 4 Cent/km, Verlängerung nach Breslau-Forst geplant
Ungarn	M1 Győr-Hegyeshalom (200 Mill. Euro)	Erstes Betreibermodell in Osteuropa (1995), nach Insolvenz Übergang in ungarische Autobahnverwaltung, Maut durch Vignette ersetzt
	M3 Budapest-Gyöngyös	Maut durch Vignette ersetzt
	M5 Budapest-Kecskemét-Szeged (300 Mill. Euro)	Konzession vergeben, Mautstraße
Tschechische Republik	M7 Budapest-Székesfehérvár (700 Mill. Euro)	Ausschreibung in Vorbereitung
	BOT-Projekt D5 Prag-Nürnberg	Vorerst traditionelle staatliche Finanzierung, Vignette
Kroatien	D8 Prag-Aussig(-Dresden)	Vignette
	Zagreb-Gorican (400 Mill. Euro)	Beteiligung privater Baugesellschaften, aber noch keine entsprechenden Mautgebühren
Rumänien	Krapina-Macelij (150 Mill. Euro)	Beteiligung privater Baugesellschaften, aber noch keine entsprechenden Mautgebühren
	Entwicklungsplan für 1 080 km in 10 Teilstücken (4 Mrd. Euro)	Schrittweise Umsetzung, bisher ohne Mautgebühren
Bulgarien	E85 Nord-Süd Autobahn Gabrovo-Skipska	Schrittweise Umsetzung, bisher ohne Mautgebühren
	Ost-West Trans-Europäische Autobahn	Schrittweise Umsetzung, bisher ohne Mautgebühren

Quellen: Weltbank; EBRD; Europäische Kommission; Hauptverband der deutschen Bauindustrie; BfAI.

DIW Berlin 2002

zubauen und an EU-Standards anzupassen. Trotz erheblicher Fortschritte in allen Ländern ist sie jedoch noch relativ weit vom EU-Durchschnitt entfernt; auch auf absehbare Zeit wird es ein Gefälle zur Europäischen Union geben. Dies liegt nicht zuletzt an fehlenden staatlichen und privaten Finanzmitteln für die notwendigen Investitionen. Noch schwerer wiegen ordnungspolitische Reformdefizite, die eine marktwirtschaftliche Ausrichtung und eine stärkere Beteiligung des Privatsektors bisher verhindert haben. Daher sollten die mittel- und osteuropäischen Regierungen und die EU auf diesem Gebiet besondere Anstrengungen unternehmen. Eine einseitige Konzentration auf die Bereitstellung finanzieller Mittel ohne gleichzeitige Verbesserung der marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen wäre verfehlt.

Aufholprozess durch marktwirtschaftliche Rahmenbedingungen stärken

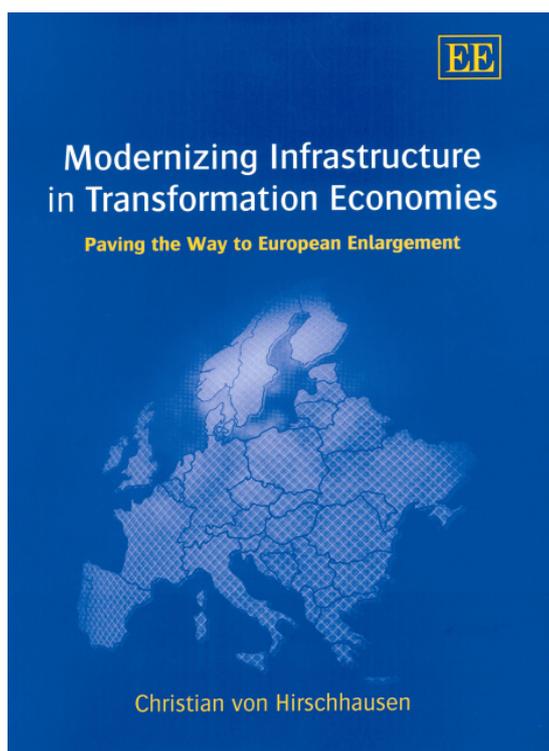


Neuerscheinung zur Infrastrukturentwicklung in den mittel- und osteuropäischen EU-Beitrittsländern sowie den GUS-Ländern

The design of infrastructure policies is a controversial issue in the transition economies of Eastern Europe, where the dismal state of infrastructure was widely regarded to be one of the major obstacles to economic recovery and sustained growth. With the imminent enlargement of the EU, Christian von Hirschhausen provides a detailed, reflective analysis of the state of infrastructure development in Eastern Europe.

The author illustrates the different approaches to modernizing infrastructure and the successes that have been achieved in terms of fiscal relief, private investment and increased efficiency. Based upon a comparative institutional analysis and extensive field research and case studies, he provides empirical evidence from different sectors (power, gas, railways, roads, R&D), with particular emphasis on countries such as Poland, Hungary, the Czech Republic, the Baltics and Russia. Given the substantial institutional instability of the early years of transition, the author promotes a gradual but time-consistent approach to liberalization as a more promising path towards a market economy and increased efficiency. He also offers sound policy recommendations on how best to achieve the successful modernization of East European infrastructure in the course of EU-enlargement.

This book will be indispensable to all researchers and academics of European integration and transition economics, policymakers in the EU, and institutions such as development banks which are active in the restructuring process in Eastern Europe and EU-enlargement.



Christian von Hirschhausen

Modernizing Infrastructure in Transformation Economies

**Paving the Way to European
Enlargement**

288 Seiten
55 £; 84 US-\$

ISBN 1-84376-113-0

Cheltenham: Edward Elgar
Publishing

E-Mail: Info@e-elgar.co.uk

<http://www.e-elgar.com>

Impressum

Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann (Präsident)
PD Dr. Gustav A. Horn
Dr. Kurt Hornschild
Wolfram Schrettl, Ph. D.
Dr. Bernhard Seidel
Prof. Dr. Viktor Steiner
Prof. Dr. Gert G. Wagner
Dr. Hans-Joachim Ziesing

Redaktion

Dörte Höppner
Elke Holst
Jochen Schmidt
Dieter Teichmann

Preisstelle

Dörte Höppner
Tel. +49-30-897 89-249
presse@diw.de

Verlag

Verlag Duncker & Humblot GmbH
Carl-Heinrich-Becker-Weg 9
12165 Berlin
Tel. +49-30-790 00 60

Bezugspreis

Jahrgang Euro 108,-/sFR 182,-
Einzelnnummer Euro 10,-/sFR 18,-
Zuzüglich Versandkosten
Abbestellungen von Abonnements
spätestens 6 Wochen vor Jahresende

ISSN 0012-1304

Bestellung unter www.diw.de

Druck

Druckerei Conrad GmbH
Oranienburger Str. 172
13437 Berlin