Rahmenverträge für Fahrwegkapazität – Zwischen Investitionsanreizen und Markteintrittsbarrieren

Christiane Warnecke, Justus-Liebig-Universität Gießen,

E-Mail: Christiane.Warnecke@wirtschaft.uni-giessen.de oder
cw@vi-partner.de

Zusammenfassung:

Der Artikel untersucht die Rolle von langfristigen Infrastrukturzugangs-Verträgen, den sogenannten „Rahmenverträgen“, für Investitionen und Markteintritte von Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU). Da es zur Dauer der Infrastrukturzugangsrechte bisher kaum Literatur gibt, wird eine umfassende Bestandsaufnahme zur Bedeutung von Rahmenverträgen für alle Schienenverkehrsmärkte gemacht. Ziel der EU mit der Kann-Bestimmung zu Rahmenverträgen ist, die Planungssicherheit der EVU bei ihren langfristig angelegten Investitionen zu erhöhen. Die Diskussion der aktuellen EU Vorgaben für Rahmenverträge und einiger Umsetzungsbeispiele vor allem aus Deutschland zeigt allerdings, dass das Ziel der Investitionsförderung nicht notwendigerweise erreicht wird, dass aber durch die langfristigen Verträge Markteintrittsbarrieren entstehen können. So gibt es bei diesem Thema noch viele offene Punkte für die europäische Regulierung, die der Artikel diskutiert.

JEL classification: L 14, L 43, L 92

Keywords: Europe, Rail, Liberalisation, Network Access

1. Einleitung

Der Zugang zur Schieneninfrastruktur ist eine notwendige Voraussetzung für die Erbringung von Schienenverkehrsdienstleistungen. In Ergänzung des Grundprinzips einer jährlichen Vergabe von zeitgenauer Fahrwegkapazität (Trassen) schafft die EU mit Artikel 17 der Richtlinie 2001/14/EG in Form einer Kann-Bestimmung[1] die Möglichkeit, langfristige Kapazitätsrechte für den *Upstream*-Markt von ca. 5 bis 15 Jahren zu vergeben, die sogenannten Rahmenverträge. Sie will damit die Planungssicherheit von Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) bei langfristig angelegten Investitionen erhöhen (Scherp 2002). Dieser Artikel macht eine umfassende Bestandsaufnahme zu Rahmenverträgen: Welche Ziele verfolgt die EU mit Rahmenverträgen und was sagt die ökonomische Theorie dazu? Welche Bedeutung haben Rahmenverträge für EVU in Europa – heute und in Zukunft? Wie gut werden die aktuellen regulatorischen Vorgaben den Zielen gerecht und welche offenen Punkte gibt es dabei gegebenenfalls noch? Dabei wird auch auf den weiteren Untersuchungs- und Regulierungsbedarf eingegangen.

Zur spezifischen Fragestellung der Dauer der Infrastruktur-Zugangsrechte im Bahnbereich gibt es bisher kaum Literatur, aber die Bedeutung langfristiger Verträge zur Erhöhung der Planungssicherheit und Investitionsförderung ist aus vielen anderen Industrien bekannt (Joskow 1985, Shelanski und Klein 1995, Von Hirschhausen und Neumann 2008). Der theoretische Rahmen dafür wurde unter anderem von Williamson (1981, 1985, 1989) mit der Transaktionskostentheorie entwickelt. Wesentliches Element der Theorie ist der Grad der Faktorspezifität[2]. Je höher die Faktorspezifität, desto wichtiger ist die Kontinuität der bilateralen Geschäftsbeziehungen, in der die Investition eingesetzt wird, für die Kaufentscheidung. Dies kann sich zum Beispiel in langfristigen bilateralen Verträgen ausdrücken. Neben dem positiven Effekt auf spezifische Investitionen können langfristige Verträge aber auch Nachteile mit sich bringen,

[1] Eine „Kann-Bestimmung“ muss nicht zwingenderweise angewendet werden, sondern „kann“ genutzt werden

[2] Hohe Faktorspezifität bedeutet, dass Anlagegüter nicht oder nur mit Verlust des produktiven Wertes in andere Geschäftsbeziehungen übertragen werden können (Williamson 1989).

wenn während der Vertragsdauer Markteintrittsbarrieren aufgebaut werden, zum Beispiel auch durch strategisches Verhalten der *Incumbents* (Baumol und Willig 1981). Im europäischen Bahnmarkt stellt sich außerdem die Frage, ob langfristige Verträge zur Diskriminierung von potenziellen *Entrants* durch vertikal integrierte Unternehmen (Armstrong und Sappington 2006, Economides 1998) genutzt werden könnten. Die EU-Vorgaben zu Rahmenverträgen enthalten entsprechend einzelne Vorkehrungen gegen den Aufbau von Markteintrittsbarrieren.

In der Praxis wird die Kann-Bestimmung zu Infrastruktur-Rahmenverträgen von den EU-Mitgliedsstaaten bisher nur langsam und sehr heterogen genutzt – ihre Freiheitsgrade in der Implementierung sind groß. So führt der Liberalisierungsindex (IBM 2011) die Möglichkeit der Vergabe von Rahmenverträgen nur für 14 der 27 Mitgliedsstaaten auf. Langfristige Rechte spielten aber zum Beispiel eine Schlüsselrolle bei Markteintritten und Investitionen von *Entrants* im kommerziellen Schienenpersonenverkehr in Europa: NTV in Italien und WESTbahn in Österreich gaben Neufahrzeuge erst in Auftrag, als Rahmenverträge über 10 bzw. 15 Jahre gezeichnet waren.

Für die stark unterschiedliche Nutzung kann es verschiedene Gründe geben, die jeweils analysiert werden. Die Bedeutung von Rahmenverträgen für die Förderung von Investitionen ist davon abhängig, ob und in welchem Umfang es Wettbewerb gibt und Kapazitätsengpässe bei der Infrastruktur bestehen. Es kann außerdem große Unterschiede im Grad der Faktorspezifität der Investitionen von EVU geben. Neben der Faktorspezifität können auch langfristige Verträge der EVU mit ihren Großkunden im *Downstream*-Markt eine wichtige Rolle für die Dauer von Rahmenverträgen im *Upstream*-Markt spielen. Diese werden oft im gemeinwirtschaftlichen Schienenpersonennahverkehr und im Schienengüterverkehr abgeschlossen. Im Spannungsfeld von weiterer Liberalisierung und steigenden Kapazitätsengpässen bei gleichzeitig sehr langsamer technischer Harmonisierung ist zu erwarten, dass die Bedeutung und Nutzung von Rahmenverträgen in den europäischen Bahnmärkten zunehmen wird.

Entsprechend stellt sich die Frage, wie gut die aktuellen regulatorischen Regelungen für Rahmenverträge den Zielen der Investitionsförderung gerecht werden, ohne dabei Markteintrittsbarrieren zu schaffen. Dies wird am Beispiel von Deutschland und von

einzelnen Beispielen aus anderen europäischen Ländern genauer untersucht. Im Ergebnis werden wesentliche Punkte heraus gearbeitet, für die ergänzende regulatorische Vorgaben auf der Basis von Detailanalysen gemacht werden sollten, um das Instrument der Rahmenverträge zu verbessern.

Zunächst stellt Kapitel 2 die Vorgaben der EU zu Rahmenverträgen dar und bettet sie in die ökonomische Theorie ein. Kapitel 3 untersucht die praktische Bedeutung von langfristigen Infrastrukturnutzungsrechten in den Bahnmärkten vor dem Hintergrund der Situation bei Wettbewerb, Infrastrukturengpässen, Faktorspezifität und Großkundenverträgen. Kapitel 4 analysiert die Zielerreichung der aktuellen EU-Vorgaben anhand ihrer Umsetzung in Deutschland und anhand einzelner Beispiele aus anderen europäischen Ländern. Die Schlussfolgerungen inklusive der Empfehlungen für die Weiterentwicklung der regulatorischen Vorgaben präsentiert Kapitel 5.

2. Die regulatorische Vorgaben und ihre wesentlichen Ziele im Rahmen der ökonomischen Theorie

Dieses Kapitel stellt die relevanten rechtlichen EU-Vorgaben für Rahmenverträge dar und bettet die wesentlichen Ziele in die ökonomische Theorie ein.

2.1. Regulatorische Vorgaben der EU

Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 13, legt als Grundprinzip fest, dass das Nutzungsrecht von Zugtrassen maximal für die Dauer einer Fahrplanperiode vergeben werden kann, also maximal für ein Jahr. Eine Zugtrasse (im Folgenden kurz „Trasse“) ist definiert als Fahrwegkapazität, die erforderlich ist, damit ein Zug zu einer bestimmten Zeit zwischen zwei Orten verkehren kann.

Ergänzend führt Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 17, als Kann-Bestimmung die Möglichkeit langfristiger Infrastrukturnutzungsrechte ein. Die sogenannten „Rahmenverträge“ sind gemäß der Definition in Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 2, rechtliche Vereinbarungen über „die zuzuweisende Fahrwegkapazität und die zu erhebenden Entgelte über einen längeren Zeitraum als eine Netzfahrplanperiode“. Nach Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 17, Satz 5, haben Rahmenverträge „grundsätzlich eine Laufzeit von 5 Jahren“.

Längere Laufzeiten sind möglich und sind durch „geschäftliche Verträge, besondere Investitionen oder Risiken“ zu rechtfertigen. Im folgenden Kasten ist Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 17, vollständig dokumentiert.

RL 2001/14/EG, Artikel 17

Rahmenverträge

(1) Unbeschadet der Artikel 81, 82 und 86 des Vertrags kann mit einem Antragsteller ein Rahmenvertrag geschlossen werden. In dem Rahmenvertrag werden die Merkmale der vom Antragsteller beantragten und ihm angebotenen Fahrwegkapazität für einen längeren Zeitraum als eine Netzfahrplanperiode festgelegt. Der Rahmenvertrag regelt keine Zugtrassen im Einzelnen, sollte aber so gestaltet sein, dass er den legitimen kommerziellen Erfordernissen des Antragstellers entgegenkommt. Ein Mitgliedstaat kann eine vorherige Genehmigung eines solchen Rahmenvertrags durch die Regulierungsstelle nach Artikel 30 dieser Richtlinie verlangen.

(2) Rahmenverträge dürfen die Nutzung des betreffenden Schienennetzes durch andere Antragsteller oder Verkehrsdienste nicht ausschließen.

(3) Der Rahmenvertrag muss im Interesse einer besseren Nutzung des Schienennetzes geändert oder eingeschränkt werden können.

(4) Im Rahmenvertrag können Vertragsstrafen für den Fall vorgesehen werden, dass eine Änderung oder Kündigung des Vertrags erforderlich wird.

(5) Rahmenverträge haben grundsätzlich eine Laufzeit von fünf Jahren. Der Betreiber der Infrastruktur kann einer kürzeren oder längeren Laufzeit in besonderen Fällen zustimmen. Jede Laufzeit von mehr als fünf Jahren ist durch geschäftliche Verträge, besondere Investitionen oder Risiken zu rechtfertigen.

Eine längere Laufzeit als 10 Jahre ist dabei nur in Ausnahmefällen, und zwar insbesondere bei umfangreichen und langfristigen Investitionen, vor allem in Verbindung mit vertraglichen Verpflichtungen, möglich.

(6) Unter Wahrung des Geschäftsgeheimnisses ist die allgemeine Art jedes Rahmenvertrags allen Beteiligten offen zu legen.

Richtlinie 2007/58/EG, Artikel 2, erweitert die Vorgaben aus 2001. Sie ergänzt zum Beispiel, dass Rahmenverträge um die gleichen Zeiträume wie die ursprüngliche Laufzeit von 5 Jahren verlängert werden können. War eine Laufzeit von mehr als 10 Jahren in Richtlinie 2001/14/EG zunächst nur in Ausnahmefällen „bei umfangreichen und langfristigen Investitionen vor allem in Verbindung mit vertraglichen Verpflichtungen“ vorgesehen, so legt Richtlinie 2007/58/EG, Artikel 2, ergänzend fest, dass Rahmen-

verträge von 15 Jahren für Schienenverkehrsdienste auf besonderen Fahrwegen[3] möglich sein sollen.

Antragsteller von Rahmenverträgen können nach Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 2, sowohl zugelassene Eisenbahnunternehmen und/oder eine internationale Gruppierung von Eisenbahnunternehmen sein, sowie auch andere natürliche und/oder juristische Personen, wie Aufgabenträger im Schienenpersonennahverkehr, Verlader, Spediteure und Unternehmen im Rahmen des kombinierten Verkehrs. Die folgende Diskussion fokussiert auf Eisenbahnunternehmen (EVU) als wichtigste Infrastrukturnutzer. Andere Antragssteller können sehr ähnliche Interessen in Bezug auf langfristige Fahrwegkapazitäten haben.

2.2. Theoretische Einordnung der Rahmenverträge

Das Grundprinzip der jährlichen Trassenvergabe soll den Wettbewerb fördern. Mit der ergänzenden Möglichkeit von langfristigen Rahmenverträgen zielt die EU auf die Förderung von Investitionen in Schienenverkehrsdienstleistungen ab, die eine hohe Planungs- und Rechtssicherheit benötigen (siehe dazu zum Beispiel Scherp (2002) und den Erläuterungstext zu RL 2007/58/EG[4]). Die Dauer der Zugangsrechte bewegt sich entsprechend im Spannungsfeld zwischen statischer Effizienz durch Wettbewerb (bezogen auf eine Zeitpunkt) und dynamischer Effizienz (gesellschaftliche Wohlfahrt in einem Zeitraum), die auch die Effekte der intendierten Investitionsförderung durch Rahmenverträge einbezieht.

Auch wenn keine detaillierten Analysen zur Ausgestaltung der Dauer der Nutzungsrechte im Bahnbereich vorliegen, wird in ihren kurzen Kommentierungen deutlich, dass die EU mit den Rahmenverträgen den Grundgedanken der Transaktionskosten-

[3] Besondere Fahrwege sind gemäß Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 24, für die Nutzung durch bestimmte Arten von Verkehrsdiensten ausgewiesen, wie zum Beispiel die Hochgeschwindigkeitsstrecken in Frankreich.

[4] In den Erwägungen zu Richtlinie 2007/58/EG heißt es zum Beispiel: „Um Investitionen in Dienstleistungen zu fördern, die spezialisierte Infrastrukturen wie etwa Hochgeschwindigkeitsverbindungen nutzen, brauchen die Antragsteller Planungsmöglichkeiten und Rechtssicherheit, die der Bedeutung der umfangreichen langfristigen Investitionen gerecht werden."

theorie folgt. Als einer der Hauptvertreter der Theorie erklärt Williamson (1981, 1985, 1989) unterschiedliche *Governance*-Strukturen mit der Minimierung von Transaktionskosten. Diese entstehen zum Beispiel bei der Planung, Bearbeitung und Durchführung des Transfers von Gütern und Dienstleistungen innerhalb und zwischen Organisationen. Für den Fall faktorspezifischer Investitionen arbeitet die Transaktionskostentheorie die Bedeutung starker bilateraler Beziehungen zum Beispiel in Form von langfristigen bilateralen Verträgen oder durch vertikale Integration heraus. Der Grad der Faktorspezifität von Investitionen ist abhängig von ihrer Drittverwendungsfähigkeit, d.h. davon, wie gut Investitionen zum Beispiel durch andere Unternehmen, an einem anderen Ort oder mit einem anderen geschäftlichen Fokus eingesetzt werden können (Williamson 1989). Je höher die Faktorspezifität der Investitionen, desto weniger rentabel kann das investierte Kapital in anderen als der ursprünglichen Geschäftsbeziehung eingesetzt werden und desto höher sind versunkene Kosten. Bei hohen spezifischen Investitionen ist die Rentabilität der Investition deshalb stark abhängig vom Bestehen einer bilateralen Geschäftsbeziehung (Riordan und Williamson 1985). De Hauteclocque und Glachant (2009) weisen darauf hin, dass die Hauptfunktion langfristiger Verträge in der Absicherung von Preis- und Mengenrisiken besteht, wodurch spezifische Investitionen planbar und finanzierbar werden.

Der positive Zusammenhang zwischen transaktionsspezifischen Investitionen und langfristigen Verträgen mit großen Kunden oder Zulieferern wurde für viele Industrien empirisch nachgewiesen (siehe z.B. Joskow 1985, Shelanski und Klein 1995, von Hirschhausen und Neumann 2008)[5]. Der Fokus der empirischen Studien liegt auf unregulierten Transaktionen, mit der Annahme, dass sich kosteneffiziente *Governance*-Strukturen im freien Spiel der Kräfte einstellen. Zwischen verschiedenen Märkten gibt es dabei große Unterschiede in der Art und Länge von bilateralen Vereinbarungen,

[5] Die von Joskow (1985) untersuchten Beziehungen zwischen Kohlekraftwerken und Kohlezulieferern weisen eine besonders lange Vertragsdauer von 30 Jahren und länger und teilweise auch vertikale Integration auf, wenn Kohlekraftwerk und Kohleabbau direkte räumliche Nachbarn sind (hohe Faktorspezifität bei *mine-mouth plants*). Von Hirschhausen und Neumann (2008) analysieren Verträge zwischen Gasproduzenten und den Verkäufern an die Endverbraucher mit einer Dauer zwischen 2 und 36 Jahren. Bei einem hohen Grad faktorspezifischer Investitionen ermitteln sie deutlich längere Zulieferverträge und weisen außerdem einen Einfluss der Marktstruktur nach, mit einer sinkenden Vertragsdauer nach Liberalisierung der Gas-Verteilung an die Endkunden.

zum Beispiel bedingt durch die Marktstruktur und die Art und den Grad der Faktorspezifität der Investitionen im Markt. Welche Auswirkungen regulatorische Eingriffe haben können, zeigen DeCanio und Frech (1993) in einer empirischen Studie zur US-amerikanischen Gasindustrie: Nachdem 1987 Verträge mit Abnahmegarantien zwischen Gasproduzenten und Pipeline Besitzern verboten wurden (diese gingen über 3-5 Jahre), stiegen die Durchschnittspreise für Gas.

Als eine der wenigen Analysen im Bahnbereich untersuchen Rochet und Seabright (2005) die Dauer der Infrastrukturzugangsrechte in einem theoretischen Modell mit Auktionen und 2-Perioden. Für den Fall spezifischer Investitionen unterstellen die Autoren die positive Wechselwirkung mit langfristigen Verträgen analog der Transaktionskostentheorie und zeigen, dass diese durch besondere Effekte bei Auktionen teilweise aufgehoben wird. Da Auktionen in der Praxis aber fast nie für die Vergabe von Infrastrukturzugangsrechten verwendet werden, sind ihre Erkenntnisse für die Diskussion der Rahmenverträge kaum relevant.

Mehrere Autoren haben sich außerdem mit dem Zusammenhang von spezifischen Investitionen und der Dauer von Kundenverträgen im britischen Bahnmarkt auseinandergesetzt[6]. Yvrande-Billon und Menard (2005) schlussfolgern aus einer Analyse der ersten Verkehrsverträge im britischen Schienenpersonenverkehr (Franchises), dass die regulatorisch festgesetzte Vertragslänge nicht zur ermittelten Faktorspezifität passt. Dies führt ihrer Meinung nach dazu, dass die involvierten Parteien Druck zur Verringerung der Faktorspezifität und/oder zu einer Anpassung der Regulierung ausüben. Nash und Smith (2006) kommentieren, dass in der zweiten Franchise-Runde in einigen Fällen sehr langfristige Verträge (20 Jahre) zur Förderung von hohen Investitionen genutzt

[6] Bei den Analysen zu Großbritannien wirkt erschwerend die Trennung zwischen *train operating companies* (TOCs), die einen Franchise-Vertrag halten, und *rolling stock companies* (ROSCOs) denen die Fahrzeuge gehören. Der Zusammenhang zwischen Franchise-Vertragslänge der TOCs und Faktorspezifität der Züge ist entsprechend nur ein indirekter – die Risiken der ROSCOs müssten eigentlich genauer untersucht werden. Dazu liefern De Fraja et al. (2011) einen Diskussionsbeitrag. Ihr theoretisches Modell zeigt, dass die Faktorspezifität der Züge durch die organisatorische Trennung der Funktionen zwischen TOCs und ROSCOs sinkt, und dass TOCs weniger Anreiz haben, in qualitätssteigernde spezifische Maßnahmen zu investieren. Sie bestätigen damit die Grundannahmen der Transaktionskostentheorie.

wurden. Auf die Faktorspezifität der Investitionen im Bahnbereich geht Kapitel 3.2. genauer ein.

Im Kontext der von der EU angestrebten Wettbewerbsentwicklung haben spezifische Investitionen und langfristige Verträge eine besondere Bedeutung. Faktorspezifische Investitionen führen zu versunkenen Kosten – und implizieren deshalb Markteintrittsbarrieren für *Entrants* (McAfee et al. 2004, Schmalensee 2004, Pindyck 2009). Langfristige Verträge können einerseits über eine erhöhte Planungssicherheit zum Absenken der Markteintrittsbarrieren führen, sie können aber andererseits während der Laufzeit des Vertrages selbst Markteintrittsbarrieren für weitere Anbieter darstellen (siehe z.B. Baumol and Willig 1981). *Incumbents* könnten aus strategischen Gründen versuchen, mit Hilfe von langfristigen Verträgen Markteintritte zu blockieren oder zu verzögern (siehe z.B. Aghion und Bolton 1987). Gabszewicz und Zanaj (2008) zeigen, dass es für einen Monopolisten im *Downstream*-Markt wirtschaftlicher sein kann, überschüssige Kapazitäten von Zulieferprodukten aufzukaufen, als Wettbewerb zuzulassen. Im Kontext meines Artikels würde das bedeuten, dass sich *Incumbents* mehr als die eigentlich benötigte Fahrwegkapazität über langfristige Rahmenverträge sichern. Außerdem haben vertikal integrierte Unternehmen[7] mit einem Monopol im *Upstream*-Markt einen Anreiz, Wettbewerb im *Downstream*-Markt zu behindern (siehe zum Beispiel Armstrong und Sappington 2005 und Vickers 1995). Bei Rahmenverträgen ist auch eine nicht-preisbezogene Diskriminierung denkbar, welche die Kosten eines Newcomers erhöht oder einen Markteintritt ganz verhindert (Economides 1998).

Langfristige Verträge über Infrastrukturkapazität können also einerseits zu mehr Investitionen durch Planungssicherheit führen, und andererseits selbst Markteintrittsbarrieren darstellen, was sich wiederum negativ auf Investitionen auswirken könnte. So ist auch ihre Wirkung auf die Wettbewerbsentwicklung nicht eindeutig – Markteintrittsbarrieren können durch langfristige Verträge abgebaut aber auch neu geschaffen werden. Die Wohlfahrts-Wirkung von Rahmenverträgen ist deshalb stark von der konkreten Ausgestaltung und Nutzung der Rahmenverträge abhängig.

[7] In ungefähr der Hälfte der europäischen Mitgliedsstaaten gibt es vertikal integrierte Bahnunternehmen als *Incumbents* (IBM 2011).

3. Bedeutung von Rahmenverträgen in den Schienenverkehrsmärkten

Vor über 10 Jahren hat die EU die Möglichkeit von Rahmenverträgen für Fahrwegkapazitäten geschaffen. Dieses Kapitel untersucht, welche Relevanz diese langfristigen Vereinbarungen zwischen EVU und Infrastrukturmanager haben. Dabei betrachtet es zunächst, wie Rahmenverträge aktuell in den Mitgliedsstaaten genutzt werden und untersuche dann wesentliche Determinanten dafür, dass EVU überhaupt eine längerfristige Absicherung des Infrastrukturzugangs benötigen.

3.1. Aktuelle Nutzung von Rahmenverträgen

Mit den Vorgaben zu Rahmenverträgen hat die EU eine Kann-Bestimmung geschaffen, die nicht in nationales Recht übertragen werden muss und nur langsam genutzt wird. Zum Zeitpunkt der RAILIMPLEMENT-Studie (Steer Davies Gleave et al. 2005) war noch kein einziger langfristiger Rahmenvertrag über Infrastrukturkapazität abgeschlossen worden. Fünf Jahre später bestätigen in einer Umfrage von RailNetEurope, dem Verband europäischer Schieneninfrastrukturunternehmen, sieben von zwanzig befragten Infrastruktur-Managern, dass mindestens ein Rahmenvertrag für ihr Netz besteht (NEA et al. 2010). Der aktuellste Liberalisierungsindex (IBM 2011) weist rechtliche Voraussetzungen für den Abschluss von Rahmenverträgen für 14 der 27 Mitgliedsländer aus.

In einigen Ländern werden langfristige Vereinbarungen über Fahrwegkapazität umfangreich genutzt. Dazu gehören Deutschland und Großbritannien. In Deutschland basierte die erste Rahmenvertragsperiode (2006 bis 2010) auf zeitgenauen Fahrplantrassen von 2006. Dies wurde unter anderem von der deutschen Regulierungsbehörde, der Bundesnetzagentur (BNetzA), als wettbewerbsdiskriminierend kritisiert, sodass die zweite Rahmenvertragsperiode von 2010 bis 2015 bei der Vergabe wieder bei null anfing (Holzhey et al. 2011), um alle potenziellen Rahmenvertragsbewerber gleich zu stellen. Rahmenverträge werden überwiegend für die feste 5-Jahresperiode vergeben. In 2012 laufen nur zwei der Rahmenverträge über mehr als 5 Jahre. Beide beziehen sich auf bestellten Schienenpersonennahverkehr.

In Großbritannien werden die langfristigen Vereinbarungen nicht als Rahmenverträge bezeichnet, sondern als Netzzugangsverträge. Diese vergibt der Infrastrukturmanager

Network Rail. Die Vertragsdauer orientiert sich grundsätzlich an den Regelungen der EU (siehe *Railways Access and Management Regulation* 2005 und 2009). Alle EVU benötigen Netzzugangsverträge, um bei der jährlichen Trassenplanung berücksichtigt zu werden (ORR 2011). In 2008 führte der britische Regulierer, das Office of Rail Regulation (ORR), ergänzend die Möglichkeit von Netzzugangsoptionen ein, mit denen Investitionsentscheidungen mit einem längeren Vorlauf abgesichert werden können (ORR 2008). Alle Netzzugangsoptionen und Netzzugangsverträge müssen durch das ORR genehmigt werden.

Im eigenwirtschaftlichen Schienenpersonenverkehr waren langfristige Rahmenverträge über 10 und 15 Jahre eine wesentliche Voraussetzung für die Investitions- und Markteintrittsentscheidung von zwei Newcomern (siehe dazu auch Warnecke und Götz 2012). Der italienische Newcomer Nuovo Trasporti Viaggiatori (NTV) bestellte im Januar 2008 25 neue AGV-Züge für ein Investitionsvolumen von 650 Millionen Euro – am selben Tag, an dem das Unternehmen einen Rahmenvertrag über 10 Jahre abgeschlossen hatte (Hughes 2008). Im April 2012 hat NTV den Betrieb auf italienischen Hochgeschwindigkeitsstrecken aufgenommen. Bei der WESTbahn in Österreich ging es um ein Investitionsvolumen von ca. 110 Millionen Euro für 7 neue Stadler-Züge (Gasser 2011). WESTbahn sicherte sich vor der Fahrzeugbestellung im Juni 2009 mit zwei Rahmenverträgen ab – über 5 Jahre und über 15 Jahre (Schienen-Control 2010). Das WESTbahn-Angebot auf der österreichischen Hauptstrecke von Wien nach Salzburg ist seit Ende 2011 in Betrieb.

3.2. Einflussfaktoren auf die Bedeutung von Rahmenverträgen

Der Überblick über die aktuelle Nutzung der Rahmenverträge zeigt ein stark divergierendes Bild. Der Abschluss von Rahmenverträgen ist nicht in allen Mitgliedsstaaten möglich und nur in einzelnen Mitgliedsstaaten werden Rahmenverträge intensive genutzt. Entsprechend wird der Planungssicherheit für EVU von den nationalen Gesetzgebern bisher nur teilweise eine Bedeutung zugesprochen. Das deutet auf unterschiedliche Rahmenbedingungen in den Mitgliedsstaaten und zwischen Schienenverkehrsangeboten hin, die im Folgenden untersucht werden. So ist

Planungssicherheit beim Infrastrukturzugang nur erforderlich, wenn es Wettbewerb und Infrastrukturengpässe gibt. Hauptfaktor für die Dauer eines Rahmenvertrages ist – gemäß der Transaktionskostentheorie – der Grad der Faktorspezifität. Einen Einfluss darauf können in den Bahnmärkten aber auch Verträge der EVU mit ihren Großkunden in den *Downstream*-Märkten haben.

Wettbewerbssituation

Solange es keinen Wettbewerb gibt, können Trassenkonflikte von den meist vertikal integrierten *Incumbents* in Europa im Wesentlichen intern geklärt werden. Auch langfristige Investitionsplanungen können intern abgestimmt werden. Je intensiver der Wettbewerb, umso wichtiger werden für alle EVU aber langfristige Vereinbarungen zu Fahrwegkapazitäten.

Die Wettbewerbssituation in den Bahnmärkten, d.h. im kommerziellen Schienengüterverkehr, im gemeinwirtschaftlichen Schienenpersonenverkehr und im eigenwirtschaftlichen Schienenpersonenverkehr[8] kann zwischen den Mitgliedsstaaten stark voneinander abweichen. Ein Grund dafür sind Unterschiede im regulatorischen Rahmen. Nur für den Schienengüterverkehr (seit 2007) und für den internationalen Schienenpersonenverkehr (seit 2010) gibt die EU eine vollständige Marktöffnung vor, in den anderen Bahnmärkten ist der Grad der Marktöffnung abhängig von nationalen Regelungen.

Der COM Index (IBM 2011), der die Wettbewerbsdynamik in den europäischen Bahnmärkten misst, zeigt für Irland, Griechenland, Lettland, Luxemburg und Finnland gar keinen Wettbewerb und nur erste Anzeichen von Wettbewerb für Spanien, Slowenien und die Slowakei. Im Schienenpersonenverkehr gab es zum Zeitpunkt der Analyse für den COM Index in 13 Mitgliedsstaaten noch keinen Wettbewerb. IBM (2011) weist aber auch darauf hin, dass Wettbewerb durch *Entrants* in vielen Mitgliedsstaaten stark

[8] Im eigenwirtschaftlichen oder kommerziellen Schienenpersonenverkehr (ca. 33% der Verkehrsleistung im Schienenpersonenverkehr in der EU) erhalten die EVU keine Ausgleichsleistungen für den Zugbetrieb, sondern müssen auf Basis der Fahrgelderlöse eine positive Wirtschaftlichkeit erreichen. Für gemeinwirtschaftliche Leistungen erhalten die EVUs in der Regel Ausgleichsleistungen. Das gemeinwirtschaftliche Angebot wird von öffentlichen Aufgabenträgern im Rahmen der gewünschten Daseinsvorsorge definiert und auf Basis von öffentlichen Dienstleistungsaufträgen (Verkehrsverträgen) erbracht.

zunimmt, in den letzten Jahren insbesondere im vollständig geöffneten Schienengüterverkehr.

Der geringe Wettbewerb in einigen Mitgliedsstaaten kann ein wesentlicher Erklärungsfaktor sein, warum Rahmenverträge nur langsam genutzt werden. Es sollte aber nur eine Frage der Zeit sein, bis Wettbewerb in allen Mitgliedsstaaten eine Rolle spielt, da die EU im Rahmen des 4. Eisenbahnpaketes die vollständige Liberalisierung des Schienenpersonenverkehrs plant (2013/0029 (COD)).

Infrastrukturzugangsrisiko

Wenn es keine Kapazitätsengpässe gibt, können alle EVUs ihre gewünschten Trassen erhalten und haben kein Infrastrukturzugangsrisiko. Langfristige Vereinbarungen über Fahrwegkapazität sind nur bei Strecken mit (möglichen) Kapazitätsengpässen von Bedeutung. Die Kapazität der Schieneninfrastruktur ist von einer Reihe von Faktoren abhängig, zum Beispiel von der Infrastruktur selbst (Anzahl Gleise, Signalsystem, etc.), der Art der Verkehre (Geschwindigkeit der Züge, Heterogenität (Mischverkehre), etc.) und von betrieblichen Anforderungen wie die Anzahl der Züge und Fahrzeitwünsche (Abril et al. 2008). Kapazitätsengpässe wurden in den letzten Jahren insbesondere vor dem Hintergrund des stark wachsenden Schienengüterverkehrs diskutiert (Kessel + Partner und KombiConsult 2004, Holzhey et al. 2010, BVU und Intraplan 2010). Der *European Rail Infrastructure Masterplan* (UIC 2007) erwartet in 2020 Kapazitätsengpässe auf ca. 1/3 der untersuchten Strecken. Dabei ist schon unterstellt, dass die bis 2020 geplanten Investitionen in den Mitgliedsstaaten tatsächlich erfolgen.

Der Netzbeirat der DB Netz AG als Repräsentant der Infrastrukturnutzer sieht für Deutschland schon jetzt erhebliche Kapazitätsengpässe, wie Abbildung 1 zeigt. Im Güterverkehr sind davon zum Beispiel der Seehinterlandverkehr und wichtige Strecken im grenzüberschreitenden Verkehr betroffen, im Personenverkehr wird die Kapazität in Knoten und auf eingleisigen Strecken auch durch vertaktete Zugangebote der EVU knapp (zitiert aus: Netzwerk Privatbahnen 2008). Allerdings hat DB Netz bisher kaum Schieneninfrastruktur formell als „überlastet“ deklariert, d.h. bisher konnte fast allen Anträgen auf Fahrwegkapazität entsprochen werden.

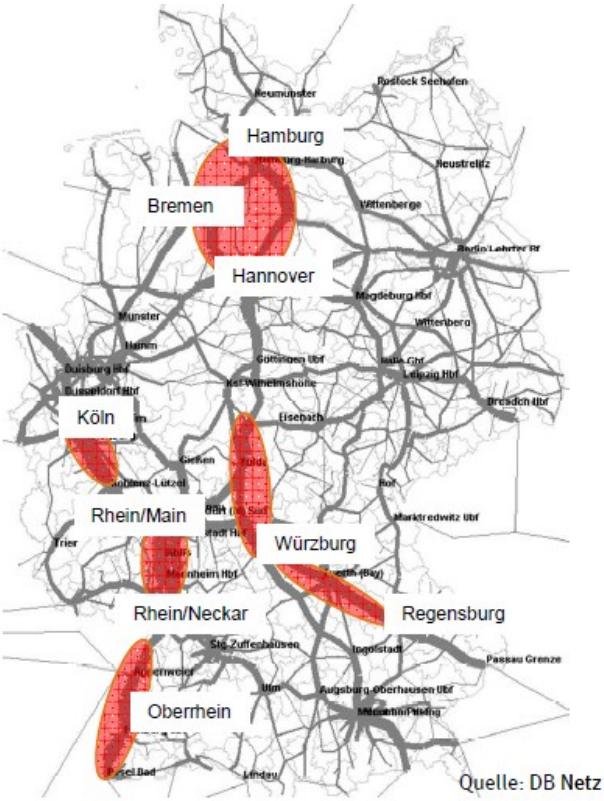


Abbildung 1: Kapazitätsengpässe in Deutschland (NetzBeirat 2011)

Das Risiko für ein EVU, angemeldete Trassen oder Rahmenverträge bei der Vergabe nicht zu erhalten, ist neben der Infrastrukturkapazität auch von den angewendeten Vorrangkriterien abhängig. Diese sollen, gemäß Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 22, „dem gesellschaftlichen Nutzen eines Verkehrsdienstes gegenüber anderen Verkehrsdiensten, die hierdurch von der Fahrwegnutzung ausgeschlossen werden, Rechnung (…) tragen“. Die Mitgliedsstaaten können außerdem besondere Regelungen einführen, um „den Erfordernissen eines öffentlichen Verkehrsdienstes gerecht zu werden oder um die Entwicklung des Schienengüterverkehrs zu fördern“. In Deutschland geht vertakteter oder ins Netz eingebundener Verkehr vor grenzüberschreitendem Verkehr und vor Güterverkehr (Eisenbahninfrastruktur-Benutzerverordnung (EIBV), Artikel 9). Bei gleichartigen Verkehren würde im nächsten Schritt die Höhe des Trassenentgeltes und danach gegebenenfalls eine Auktion entscheiden.

Bei Kapazitätsengpässen hängt die Wahrscheinlichkeit, die gewünschte Fahrwegkapazität bzw. Jahrestrasse zu erhalten, für ein EVU entsprechend von der Art der eigenen Verkehre im Zusammenspiel mit den Vorrangregelungen ab, die sich zwischen

den EU-Mitgliedsstaaten stark unterscheiden können. In den Konsultationen zum vierten Eisenbahnpaket der EU wurden Engpässe bei der Fahrwegkapazität von 83% der Teilnehmer als größte Zugangsschranke für EVU genannt (2013/0029 (COD)). Rahmenverträge können in diesem Kontext für die EVU ein wichtiges Mittel zur Absicherung von Investitionen darstellen. Allerdings wird es auch viele Strecken, insbesondere Nebenstrecken geben, auf denen Rahmenverträge keine wichtige Rolle spielen. So werden Rahmenverträge zum Beispiel in Österreich bisher nur für Personenzüge auf drei Hauptstrecken vergeben: von Wien nach Salzburg, Graz und Villach (ÖBB-Infrastruktur AG 2012).

Faktorspezifität

Je höher die Faktorspezifität, umso wichtiger sind langfristige bilaterale Geschäftsbeziehungen, wie in Kapitel 2.2. ausgeführt. Analysen zum Grad der Faktorspezifität von Investitionen der EVU (Züge, Wartungs- und Reinigungsanlagen, andere) gibt es bisher kaum. Eine Ausnahme stellen Yvrande-Billon und Menard (2005) dar, die für die 1996/1997 genutzten Züge der britischen Franchise-Unternehmen einen Drittverwendungsfaktor von 10% bis 60% ermitteln. Dabei gilt: je höher der Drittverwendungsfaktor, desto niedriger die Faktorspezifität. Bei der Analyse wurden die Züge (z.B. Diesel, elektrisch, Fernverkehr, Nahverkehr) aller Betreiber von Schienenpersonenverkehr (TOCs) und ihre Einsatzmöglichkeiten in Großbritannien bewertet.

Die Faktorspezifität ist allein schon durch die technischen Unterschiede in der Bahninfrastruktur zwischen und innerhalb der europäischen Länder hoch. In der Regel hat jedes Land ein eigenes Strom- und Leitsystem (teilweise auch mehrere), zum Teil sind Abmessungen unterschiedlich, wie zum Beispiel Spurweite, Lichtraumprofil im Tunnel oder Bahnsteigbreite und –höhe. Die Spurweite der Gleise in Spanien und Portugal ist mit 1668 mm größer ist als die vorherrschende europäische Normalspur mit 1435 mm (Ausnahme: neues Hochgeschwindigkeitsnetz). Auf Normalspurgleisen können die Waggons im Güterverkehr oder Reisezugwagen im Personenverkehr grenzüberschreitend bzw. in vielen unterschiedlichen Ländern eingesetzt werden. Die Loks übernehmen die Anpassung an die jeweiligen nationalen Strom- und Leitsysteme und müssen für durchgehende grenzüberschreitende Reisen mehrsystemfähig ausgestattet sein. Die Österreichische Bundesbahn ÖBB setzt mit dem Railjet zum Beispiel einen

lokbespannten Wagenzug mit einer maximalen Geschwindigkeit von 230 km/h für ca. 12 Mio. Euro pro Zug ein. Die mehrsystemfähigen Railjet-Loks decken in unterschiedlichen Konfigurationen alle Nachbarländer der ÖBB ab.

Bei Triebzügen (Einsatz im Hochgeschwindigkeitsverkehr und im Nahverkehr) steigt der Grad der Faktorspezifität, weil bei Anpassung an die jeweilige Infrastruktur der Zug als Ganzes betroffen ist. Mehrsystemfähige Triebzüge können unterschiedliche Ländersysteme in Einklang bringen und so die Faktorspezifität senken, sind aber teurer als nur national einsatzfähige Triebzüge. Der mehrsystemfähige Velaro D (Frankreich, Belgien, Niederlande, Deutschland) wurde 2008 von der DB AG für ca. 33 Mio. Euro pro Zug in Auftrag gegeben. Der AGV, den NTV 2008 zum Einsatz für den nationalen italienischen Markt orderte, kostete ca. 26 Mio. Euro pro Zug[9]. Besondere technische Anforderungen ergeben sich zum Beispiel auch auf der Neubaustrecke Köln-Rhein-Main, die ausschließlich für Fahrzeuge mit einer Wirbelstrombremse (ICE 3) zugelassen ist.

Die technische Harmonisierung dauert aufgrund der Langlebigkeit der Infrastruktur und der hohen Kosten für ihre Anpassung sehr lange. Das zeigt unter anderem das Beispiel des *European Rail Traffic Management Systems* (ERTMS)[10], das nur sehr langsam und vor allem auf Neubaustrecken eingeführt wird. So waren in 2012 nur etwa 4.000 km mit dem ERTMS-System ausgestattet. Der *European Deployment Plan* für ERTMS (C(2009) 5607 final) drängt auf eine schrittweise Einführung auf den wichtigsten europäischen Güterverkehrskorridoren mit 25.000 km bis zum Jahr 2020 (Railway Gazette International 2009). Insgesamt betreiben die Infrastrukturmanager in der EU Strecken mit einer Länge von ca. 220.000 km (Radtke 2009).

[9] Neben der Mehrsystemfähigkeit gibt es weitere wesentliche Einflussfaktoren auf den Preis: zum Beispiel die Anzahl der bestellten Züge (15 ICE vs. 25 AGV) und die Höchstgeschwindigkeit der Züge (ICE: 320 km/H, AGV: 360 km/h).

[10] ERTMS umfasst ein Zugsicherungssystem (ETCS) und ein Kommunikationssystem (GSM-R)

Die fehlende technische Harmonisierung kann den Einsatz von Zügen in unterschiedlichen Ländern stark erschweren. Die Züge im Güter- und Personenverkehr müssen auf die Infrastruktur angepasst sein, was ihre Drittverwendungsfähigkeit eingeschränkt[11]. Williamson (1989) spricht in diesem Zusammenhang von *physical asset specificity*, also von technischer Faktorspezifität. Die oben genannten Beispiele zeigen, dass der Grad der Faktorspezifität jeweils im Einzelfall bestimmt werden sollte. Die Faktorspezifität im Hochgeschwindigkeitsverkehr mit Triebzügen kann besonders hoch sein und auch die absoluten Investitionen pro Zug sind in diesem Marktsegment am höchsten.

Diese Diskussion fokussiert auf die Faktorspezifität von Zügen, die in der Regel die höchsten Investitionen eines EVUs darstellen. Aber auch bei anderen Investitionen wie zum Beispiel bei Wartungs- und Reinigungsanlagen kann der Grad der Faktorspezifität hoch sein.

Verträge mit Großkunden

EVU schließen im Schienenpersonenverkehr und im Schienengüterverkehr teilweise langfristige Verträge mit ihren Großkunden in den *Downstream*-Märkten ab, also zum Beispiel mit öffentlichen Aufgabenträgern oder der verladenden Industrie. Um die vereinbarten Transportleistungen während der Vertragsdauer zu erbringen, brauchen die EVU den Zugang zur Schieneninfrastruktur im *Upstream*-Markt. Je nach Dauer der Verträge mit ihren Großkunden sollten die EVU deshalb an einer ähnlichen Dauer von Rahmenverträgen interessiert sein.

Im europäischen Schienenpersonenverkehr erhalten EVU für die Bedienung bestimmter Strecken Verkehrsverträge und Ausgleichszahlungen von öffentlichen Aufgabenträgern. In liberalisierten Märkten passiert dies oft im Rahmen von Ausschreibungen und meist langfristig über ca. 7 bis 15 Jahre. Aus den Verkehrsverträgen erhalten die EVU einen Teil und in manchen Fällen auch alle Einnahmen. Bei DB Regio lag der Umsatzanteil aus Verkehrsverträgen in 2009 bei ca. 60 % (Deutsche Bahn AG 2010).

[11] Warnecke und Götz (2012) weisen für den eigenwirtschaftlichen Schienenpersonenverkehr darauf hin, dass die großen technischen Unterschiede auch ein Grund für den weitgehend fehlenden (Gebraucht-) Fahrzeugmarkt sein können.

Im Jahr 2012 halten EVU im deutschen Schienenpersonennahverkehr die einzigen beiden Rahmenverträge mit einer Dauer von mehr als 5 Jahren, suchen also die längerfristige Sicherheit. In Großbritannien machten EVU in einer Anhörung zu langfristigen Netzzugangsverträgen deutlich, dass diese die Laufzeit ihrer Franchise-Verträge plus Verlängerung für eine Übergabezeit abdecken sollten (ORR 2005).[12]

Im Schienengüterverkehr kommen Großkunden der EVU zum Beispiel aus der Automobil- und Chemieindustrie. In der Anhörung in Großbritannien kommentiert das EVU Freightliner, dass seine Kunden-Verträge typischerweise über 3 bis 10 Jahre laufen (ORR 2005). Die befragten Unternehmen im Schienengüterverkehr fordern Rahmenverträge über Infrastrukturkapazität von bis zu 10 Jahren, idealerweise mit einem rollierenden System bzw. einfachen Verlängerungsmöglichkeiten. Ein rollierendes System oder automatische Verlängerungen lehnt ORR ab, da dies nicht im Einklang mit den EU-Vorgaben steht. Auch bleibt ORR nach der Anhörung im Regelfall bei 5 Jahresverträgen.

Die Verträge mit Großkunden im *Downstream*-Markt erhöhen für EVU im Schienenpersonenverkehr und im Schienengüterverkehr die Planungssicherheit auf der Umsatzseite. Die Vertragsdauer kann unter anderem die Faktorspezifität von Investitionen reflektieren, kann aber auch andere Einflussfaktoren haben. So werden die Kundenverträge im Güterverkehr im freien Markt verhandelt, während die Vertragsdauer im Schienenpersonenverkehr vom öffentlichen Aufgabenträger vorgegeben wird. Ohne den Zugang zur Infrastruktur im *Upstream*-Markt haben die Großkundenverträge jedoch keinen Wert für die EVU. Folglich führt die EU in Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 5, „geschäftliche Verträge“ explizit als Genehmigungsgrund für Rahmenverträge mit einer Dauer von mehr als 5 Jahren auf.

Im eigenwirtschaftlichen Schienenpersonenverkehr mit offenem Marktzugang gibt es keine Verträge mit Großkunden, sondern Buchungen durch viele Einzelreisende. Das wirtschaftliche Investitionsrisiko für ein EVU wird deshalb in der Regel höher sein als in

[12] Auch die öffentlichen Auftraggeber im Schienenpersonennahverkehr haben ein großes Interesse, dass die Verkehre so wie bestellt gefahren werden können. Dies kann sich in Prioritätenregelungen für den Infrastrukturzugang niederschlagen. Bei kollidierenden Trassen- und Rahmenvertragsanmeldungen hat in Österreich explizit der Schienenpersonennahverkehr Vorrang (ÖBB-Infrastruktur AG 2012).

den anderen beiden Schienenverkehrsmärkten, da es keine vertragliche Absicherung auf der Umsatzseite gibt. Rahmenverträge über Infrastrukturkapazität stellen in diesem Fall die einzige Absicherungsmöglichkeit bei spezifischen Investitionen dar.

3.3. Schlussfolgerungen zur Bedeutung von Rahmenverträgen

Zwar hat Anfang 2011 nur etwa die Hälfte der EU-Mitgliedsstaaten die rechtliche Möglichkeit eingeführt, längerfristige Rahmenverträge für Infrastrukturkapazität zu vergeben, aber die Diskussion der Einflussfaktoren zeigt, dass die Bedeutung von Rahmenverträgen für die Erhöhung der Planungssicherheit der EVU in Zukunft zunehmen wird. Die EU Kommission verfolgt beharrlich die Einführung von Wettbewerb – nach der Liberalisierung des Schienengüterverkehrs soll auch der Schienenpersonenverkehr vollständig für Wettbewerb geöffnet werden. Infrastrukturengpässe sind in vielen Märkten schon gegeben und Prognosen weisen darauf hin, dass sie weiter zunehmen werden. Gleichzeitig dauert die technische Harmonisierung der Infrastruktur sehr lange – in vielen Bahnmärkten wird ein hoher Grad an Faktorspezifität auch langfristig bestehen bleiben. Die Faktorspezifität der Investitionen kann dabei je nach Marktsegment und eingesetzten Fahrzeugen sehr unterschiedlich ausfallen, entsprechend sollte es Möglichkeiten geben, die Rahmenvertragsdauer spezifisch zu vereinbaren. In Ergänzung zur Faktorspezifität stellt auch die Dauer der Verträge von EVU mit ihren *Downstream*-Großkunden im Schienenpersonennahverkehr und im Schienengüterverkehr eine wichtige Determinante für die Rahmenvertragsdauer dar.

4. Die aktuellen Vorgaben zu Rahmenverträgen im Kontext der EU Ziele

Dieses Kapitel diskutiert die Ausgestaltung und Nutzung von Rahmenverträgen in Hinblick auf die Ziele der EU. Relevant für die Ausgestaltung sind – neben den Vorgaben der EU – die Umsetzung in den nationalen Bahngesetzen der Mitgliedsstaaten und die Detaillierung durch die Infrastrukturmanager im Rahmen ihrer Schienennetznutzungsbedingungen und möglicher gesonderter Vorgaben für Rahmenverträge. Als Beispiel wird auf die rechtliche Umsetzung und Nutzung in Deutschland genauer eingegangen und weitere Beispiele aus Europa ergänzt. Dabei werden folgende Punkte untersucht:

- Gegenstand der Verträge: Worüber erhält ein EVU Planungssicherheit?
- Dauer und Vergabeprozess: Über welchen Zeitraum werden Verträge vergeben und wie ist der Vergabeprozess gestaltet?
- Markteintrittsbarrieren: Können die regulatorischen Vorgaben das Entstehen von Markteintrittsbarrieren durch Rahmenverträge verhindern?

Auf dieser Basis wird analysiert, wie gut der aktuelle rechtliche Rahmen dem Ziel der Investitionsförderung bei gleichzeitiger Vermeidung des Entstehens von Markteintrittsbarrieren gerecht wird, und offene Punkte aufgezeigt.

4.1. Gegenstand der Rahmenverträge

Im Fall der Infrastrukturnutzungsrechte geht es aus der Perspektive der EVU um die Absicherung des Zugangs zu einem notwendigen Inputfaktor (*essential facility*) im *Upstream*-Markt. Der Rahmenvertrag soll gemäß Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 17, Absatz 1 „so gestaltet sein, dass er dem legitimen kommerziellen Erfordernissen des Antragstellers entgegenkommt“, aber keine zeitgenauen Trassen beinhalten. Infrastrukturmanager sollen außerdem einen Optimierungs-Spielraum behalten (Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 17, Absatz 3).

In Deutschland legt EIBV, Artikel 13, dazu fest, dass zeitliche Bandbreiten zu vereinbaren sind, die mindestens drei Trassen umfassen[13]. Da die zeitliche Lage der Fahrweg-

[13] Diese Bandbreiten sind unter anderem im Musterrahmenvertrag von DB Netz (2010) genau definiert: +/- 3 min für S-Bahnen, +/- 5 min für den Schienenpersonenverkehr und +/- 15 min für den Schienengüterverkehr.

kapazität einen hohen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit eines EVUs haben kann – auf die Höhe von Nachfrage und Umsatz[14] wie auch auf den Fahrzeugeinsatz und Betriebskosten – stellt die Festlegung von Bandbreiten grundsätzlich eine gute Lösung dar, die EVU eine gewisse Sicherheit gibt bei gleichzeitiger Flexibilität für den Infrastrukturmanager zur Optimierung der Infrastrukturnutzung. Eine Absicherung von Taktverkehren und Anschlüssen ermöglicht die Regelung aber nicht.

Innerhalb dieser Bandbreiten sollen Besitzer eines Rahmenvertrages Trassen im jährlichen Allokationsverfahren erhalten. Die rechtliche Grundlage dafür ist in Deutschland laut Monopolkommission (2009, 2011) nicht ausreichend, da EIBV, Artikel 13, nur eine Trassenzuweisung ohne Auktion zusichert und damit Rahmenverträge implizit den anderen Trassenvergabeprioritäten unterordnet (siehe Erläuterungen unter 3.2). Die Konkretisierungen durch den Infrastrukturmanager DB Netz (DB Netz AG 2010, 2013) geht zwar über die gesetzlichen Vorgaben hinaus und sichert Rahmenvertragsbesitzern auch im Konfliktfall bei Infrastrukturengpässen eine Trasse innerhalb der vereinbarten zeitlichen Bandbreite zu[15]. Dazu wäre DB Netz jedoch nicht gesetzlich verpflichtet.

Die EU macht insbesondere Vorgaben zur Fahrwegkapazität – also dem Mengenfaktor – und bleibt bei Vereinbarungen zu Preisen unklar. Zwar sind auch „die zu erhebenden Entgelte“ Bestandteil der Rahmenvertragsdefinition in Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 2, aber weitere Vorgaben zu Preisen macht die EU nicht. So bleibt die Einführung und Ausgestaltung von Vereinbarungen über Entgelte für langfristige Fahrwegkapazität den Mitgliedsstaaten überlassen. Im Fall von Deutschland bleiben Entgelte für langfristige Fahrwegkapazität in den Schienennetznutzungsbedingungen und im Musterrahmenvertrag von DB Netz (DB Netz AG 2010, 2013) unerwähnt, obwohl auch die Definition von Rahmenverträgen im deutschen EIBV die zu erhebenden Entgelte mit einschließt

[14] So begründet zum Beispiel das Unternehmen MSM die Verschiebung des eigentlich für Herbst 2012 geplanten Markteintritts auf den Strecken Köln – Berlin und Köln – Hamburg damit, dass die Fahrzeit zu lang und die angebotenen jährlichen Trassen für die Kunden zu unattraktiv wären (Hops 2012).

[15] Im Fall von Engpässen bei den Trassenanmeldungen wendet DB Netz AG (2010) zunächst die Trassenvergabeprioritäten gemäß EIBV, Artikel 9 an. Besteht ein Rahmenvertrag für angemeldete Trassen, die auf Basis der Vergabeprioritäten nachrangig wären, so wird dafür als nächstes innerhalb der zugesicherten Bandbreite eine Alternativtrasse gesucht. Ist keine konfliktfreie Trasse verfügbar, so erhält der Besitzer eines Rahmenvertrages letztendlich seine beantragte Trasse.

(EIBV, Artikel 2, Absatz 9). Eine mögliche Teilkündbarkeit von Rahmenvertragstrassen bei überproportionalen Entgelterhöhungen wurde aus den Schienennetznutzungsbedingungen von DB Netz wieder gestrichen (Netzwerk Privatbahnen und Mofair 2008[16]).

4.2. Dauer der Rahmenverträge und Vergabeprozess

Die EU setzt mit Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 17, eine Dauer von 5 Jahren als Regelfall, für den keine besondere Begründung erforderlich ist. Rahmenverträge können zudem einmal um den gleichen Zeitraum wie die ursprüngliche Laufzeit verlängert werden (2007/58/EG, Artikel 2). Die 5-Jahres-Regellaufzeit wird in Deutschland als Rahmenfahrplanperiode interpretiert (EIBV, Artikel 13, Absatz 4). Das bedeutet, ein EVU kann alle 5 Jahre einen Rahmenvertrag über 5 Jahre erhalten, oder bei späterem Antrag einen kürzeren Vertrag bis zum Ende der laufenden Rahmenfahrplanperiode.

Längere Rahmenvertrags-Laufzeiten von bis zu 10 bzw. 15 Jahren (bei besonderer Infrastruktur) müssen von der Regulierungsbehörde genehmigt werden[17]. Grobe Kriterien für die Vergabe von Rahmenverträgen über mehr als 5 Jahre sind in Richtlinie 2001/14/EG mit dem Vorliegen „geschäftlicher Verträge, besonderer Investitionen und Risiken“ definiert, die Einschätzung obliegt den nationalen Regulierungsstellen. In Deutschland macht AEG § 14a identische Vorgaben. Dass es bei der Einschätzung Unterschiede geben kann, zeigen die Beispiele von NTV und WESTbahn: NTV erhielt bei einer Investition von ca. 650 Mio. Euro in 25 AGV-Hochgeschwindigkeitszüge für den italienischen Markt einen 10-Jahres-Rahmenvertrag, WESTbahn erhielt bei einer Investition von ca. 110 Mio. Euro in 7 Stadler-Züge einen 15-Jahres-Rahmenvertrag. Die Züge sind für die Schweiz und für Österreich zugelassen und könnten technisch auch in Deutschland eingesetzt werden.

[16] Dieser Punkt kann nur indirekt belegt werden: Netzwerk Privatbahnen und Mofair (2008: 34) kommentieren, dass DB Netz die Teilkündbarkeit streichen will, und in den Schienennetznutzungsbedingungen 2010 (DB Netz AG 2009) ist der Passus nicht (mehr) enthalten.

[17] Noch längere Laufzeiten können in Ausnahmefällen genehmigt werden, und zwar insbesondere bei umfangreichen und langfristigen Investitionen, vor allem in Verbindung mit vertraglichen Verpflichtungen.

Zur Festlegung der Dauer der Rahmenverträge mit der Richtlinie von 2001 und der Anpassung in 2007 gibt es keine mir bekannten europaweiten Untersuchungen, sodass die getroffenen Vorgaben wahrscheinlich eine Verhandlungslösung im politischen Prozess darstellen. Die schon mehrfach zitierte Anhörung in Großbritannien (ORR 2005) bestätigt die Regellaufzeit von bis zu 5 Jahren und längere Laufzeiten bis zu 10 Jahren und mehr abhängig von den jeweiligen Gegebenheiten im Zusammenhang mit besonderen Investitionen und Kundenverträgen. In Großbritannien müssen alle Netzzugangsverträge vom Regulierer Office of Rail Regulation (ORR) genehmigt werden (Network Rail 2012), also auch die 5-Jahresverträge.

Zum Vergabeprozess macht die EU wenig Vorgaben. Wann Rahmenverträge vergeben werden, entscheiden zum Beispiel die Mitgliedsstaaten beziehungsweise die Infrastrukturmanager. In Deutschland wird die von DB Netz bestimmte Vorlaufzeit von Holzhey et al. (2011) und der Monopolkommission (2011) als nicht ausreichend für Fahrzeuginvestitionen kritisiert. EVU können jeweils bis Mitte Oktober einen Rahmenvertrag oder eine Rahmenvertragsänderung mit Start zu Mitte Dezember des folgenden Jahres beantragen. Locomore scheiterte zwischen 2007 und 2010 mit mehreren Versuchen, einen Rahmenvertrag für bundesweite Schienenpersonenfernverkehrsleistungen mit einem längeren Vorlauf zu erhalten. Der Markteinstieg erfolgte dann nicht so umfangreich und nicht mit Neufahrzeugen, wie eigentlich geplant[18]. Im Fall von NTV in Italien und von WESTbahn in Österreich wurde ein Rahmenvertrag vier bzw. zweieinhalb Jahre vor Betriebsaufnahme vergeben. Der Rahmenvertrag war in beiden Fällen eine Voraussetzung für die Beauftragung und den Kauf neuer Fahrzeuge. Die Monopolkommission (2011) fordert für Deutschland eine Vorlaufzeit von mindestens 2 Jahren. Warnecke und Götz (2012) weisen darauf hin, dass auch diese Vorlaufzeit für Fahrzeug-Investitionsentscheidungen meistens zu kurz sein wird. Joskow (2005: 322) macht in diesem Zusammenhang deutlich: „*If contractual arrangements cannot be fashioned ex ante to mitigate these ex post incentives to bargain opportunistically (…), ex ante incentives to make specific investments in the first place will be adversely*

[18] Locomore ist einer der Gesellschafter des Newcomers HKX, der seit Mitte 2012 die Strecke Hamburg – Köln betreibt. Die dafür beschafften Reisezugwagen aus den 1960er Jahren sind Anfang 2013 noch nicht zugelassen. HKX mietet deshalb Wagen von verschiedenen Nahverkehrsanbietern für seinen Betrieb.

affected and ex post performance and adaptation may be inefficient as well". Bei den Netzzugangsoptionen in Großbritannien gibt es keine Einschränkung des zeitlichen Vorlaufs (ORR 2008).

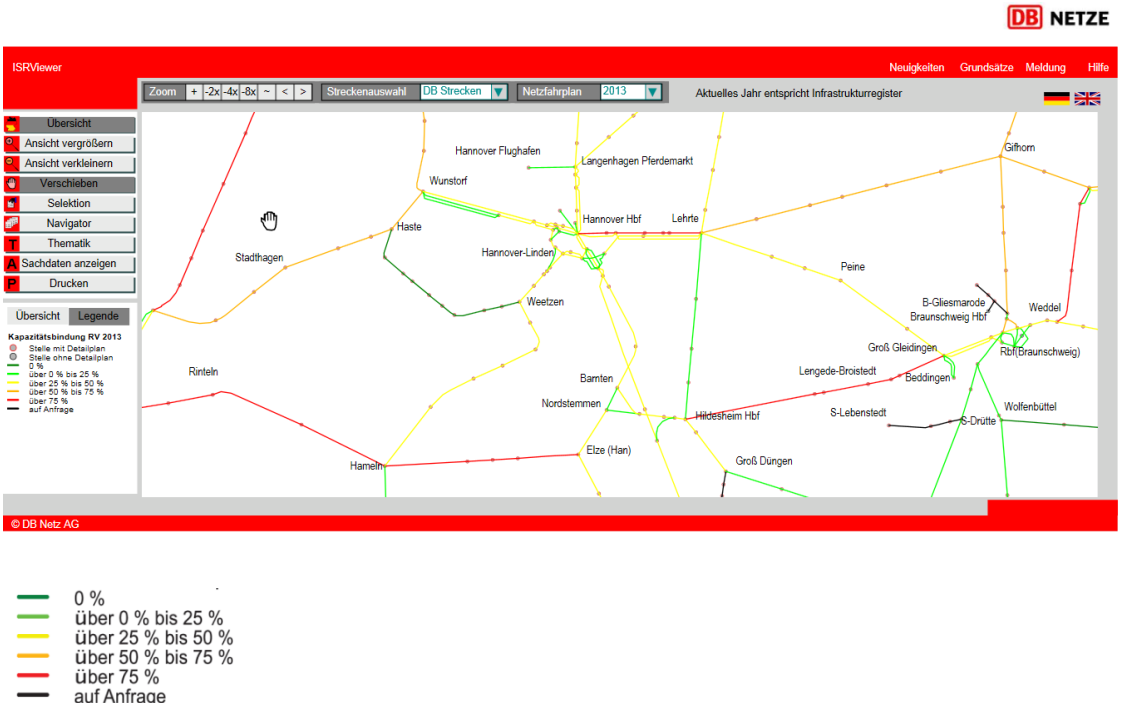
Auch zu den Fragen, wie im Fall von potenziellen Engpässen bei der Rahmenvertragsvergabe entschieden werden sollte, macht die EU keine Aussage. In Deutschland ist bei Konflikten zwischen Rahmenvertragsanträgen gemäß EIBV, Artikel 13, Absatz 10, dieselbe Prioritätenregelung anwendbar wie bei der jährlichen Trassenvergabe.

4.3. Markteintrittsbarrieren durch Rahmenverträge

Die EU versucht zu verhindern, dass langfristige Rahmenverträge Markteintrittsbarrieren schaffen. So soll die Fahrwegkapazität nicht komplett durch Rahmenverträge vergeben werden, sondern noch Raum für kurzfristige Trassenanmeldungen bestehen (2001/14/EG, Artikel 17, Absatz 2). Die EU-Vorgabe bleibt dabei vage. In Deutschland ergänzt EIBV, Artikel 13, Absatz 2, dass mit Rahmenverträgen maximal 75% der Fahrwegkapazität auf einer Strecke pro Stunde vergeben werden sollen. Diese Vorgabe wird als Kann-Bestimmung verstanden, von der DB Netz in einigen Fällen abweicht. Wie Abbildung 2 beispielhaft zeigt, übersteigt die aktuell in Rahmenverträgen zugesicherte Kapazität insbesondere im Zulauf auf Großstädte und auf eingleisigen Strecken teilweise 75 Prozent (DB Netz 2013b). Die Karte ist vollständig im Anhang dokumentiert.

Holzhey et al. (2011) kritisieren, dass die über Rahmenverträge gebundenen Kapazitäten ein starres Fahrplankorsett darstellen, was schon zu Problemen zum Beispiel bei Änderungswünschen von DB Fernverkehr und bei Trassenanträgen von Schienengüterverkehrsanbietern geführt hätte. Die Monopolkommission (2011) thematisiert außerdem das Problem, während einer laufenden 5-Jahresperiode einen neuen Rahmenvertrag zu erhalten. Ein Markteintritt mit spezifischen Investitionen ist auf Strecken mit Kapazitätsengpässen möglicherweise nur alle 5 Jahre zu Beginn einer Rahmenvertragsperiode möglich, weil ein Newcomer nur dann die Chance auf attraktive langfristige Kapazitätsrechte hat. Wenn die einmalige Verlängerungsoption um die ursprüngliche Laufzeit umfangreich genutzt wird, könnte ein Markteintritt auch nur etwa alle 10

Jahre mit einem Rahmenvertrag abgesichert werden. In einer Situation mit steigenden Kapazitätsengpässen auf der Schiene ist zu befürchten, dass sich diese Situation weiter verschärft.



0 %
über 0 % bis 25 %
über 25 % bis 50 %
über 50 % bis 75 %
über 75 %
auf Anfrage

Abbildung 2: Anteil der Infrastrukturkapazität, die in 2013 durch Rahmenverträge gebunden ist – Ausschnitt einer Karte von DB Netz (DB Netz 2013b)

Die EU versucht außerdem, eine strategische Marktabschottung durch EVU zu verhindern. In Richtlinie 2001/14/EG, Artikel 17, Absatz 4, sieht sie die Möglichkeit von Vertragsstrafen für nicht genutzte Kapazitäten aus Rahmenverträgen vor. Abhängig davon, ob und wie diese Vorgabe von den Mitgliedsstaaten umgesetzt wird, kann es für einen *Incumbent* teuer werden, wenn er Rahmenverträge über den eigenen Bedarf hinaus strategisch nutzt, um Kapazitäten zu belegen und damit Markteintrittsbarrieren zu schaffen. In Deutschland müssen EVU 15% des Umsatzverlustes von DB Netz ausgleichen, wenn Ihre Trassennutzung mehr als 1,5% unter der im Rahmenvertrag reservierten Kapazität liegt (DB Netz AG 2013a).

Allerdings ist es nach dem Regelwerk von DB Netz auch möglich, eine geringere Nutzung als im Rahmenvertrag vereinbart mit einer höheren Trassennutzung auf einer anderen Strecke auszugleichen (DB Netz AG 2010). Hierbei gibt es keine Begrenzung nach oben. Auch wenn grundsätzlich alle EVU von dieser Möglichkeit und Flexibilität

profitieren können, so haben EVU mit einem umfangreichen Zugangebot größere Vorteile als kleine Anbieter oder Neueinsteiger in einen Markt. Sie könnten attraktive Strecken über Rahmenverträge blockieren ohne das Risiko von Vertragsstrafen einzugehen. Holzhey et al. (2011) und die Monopolkommission (2011) kritisieren das Diskriminierungspotenzial durch den *Incumbent*. Da DB Netz nicht über ungenutzte Rahmenvertragskapazitäten informiert (Holzhey et al. 2011), könnte diese Strategie sogar unerkannt bleiben. Die von Gabszewicz und Zanaj (2008) diskutierte Sicherung überschüssiger Kapazitäten zur Verhinderung von Wettbewerb könnte in diesem Fall ganz ohne Kosten umgesetzt werden und Wettbewerb zumindest solange verzögern, bis nicht genutzte Kapazitäten wieder frei gegeben werden müssen.

Die Diskussion in Deutschland zeigt weiteres Diskriminierungspotenzial im Zusammenhang mit Rahmenverträgen. Dabei geht es um fehlende rechtliche Vorgaben, durch die Markteintrittsbarrieren entstehen können. Netzwerk Privatbahnen und Mofair (2008) kritisieren das Diskriminierungspotenzial durch fehlende Vereinbarungen zur Entgeltentwicklung. Sie weisen im Zusammenhang mit Rahmenverträgen darauf hin, dass Preiserhöhungen nicht-integrierte Unternehmen stärker treffen können als integrierte Unternehmen. Die Frage ist, welche Handlungsmöglichkeiten die nationalen Regulierungsbehörden als Hüter der diskriminierungsfreien Preise in diesem Fall haben – ein Nachweis für die diskriminierende Wirkung könnte schwierig sein.

Auch die unzureichend geklärte Vorlaufzeit kann man im Kontext nicht-preisbezogener Diskriminierung diskutieren. Ein vertikal integrierter Infrastrukturmanager kann die Vorlaufzeit so setzen, dass *Entrants* über Rahmenverträge keine ex-ante Planungssicherheit für einen Kauf von Neufahrzeugen erhalten, und damit einen zugehörigen *Incumbent* im *Downstream*-Markt schützen. Solange letzterer kaum Wettbewerb fürchten muss, haben Investitionen für ihn ein geringeres wirtschaftliches Risiko als dies bei einem Newcomer in den Markt der Fall wäre, und ein langer Vorlauf bei Rahmenverträgen ist für den *Incumbent* selbst weniger wichtig. So hat DB Fernverkehr in 2011 große Fahrzeuginvestitionen für den Ersatz der IC-, ICE 1- und ICE 2-Flotten auch ohne ex-ante Absicherung durch Rahmenverträge vergeben.

Das Oberverwaltungsgericht Münster hat in 2009 die kurze Vorlaufzeit der DB Netz AG für Rahmenverträge bestätigt. Es weist zwar grundsätzlich auf den Zusammenhang zwischen Planungssicherheit, Investitionen und Markteintritt hin, sieht aber keine Diskriminierung eines Newcomers durch die kurze Vorlaufzeit. Der Beschluss basiert auf der Feststellung, dass das deutsche „Eisenbahnregulierungsrecht keine Vorschriften enthält, die den Zugangsberechtigten betriebswirtschaftliche Risiken für die Durchführung von Eisenbahnverkehrsleistungen abnehmen will“ (siehe Beschluss 13 B 830/09[19]). Dies ist aber tatsächlich die Grundidee der Rahmenverträge, mit denen die EU versucht, auf regulatorischem Weg Infrastruktur-Zugangsbedingungen zu schaffen, die sich bei faktorspezifischen Investitionen und anderen Risiken in einem unregulierten Markt voraussichtlich ergeben würden.

4.4. Offene Punkte im aktuellen rechtlichen Rahmen

Während die Transaktionskostentheorie anhand von Beispielen aus unregulierten Märkten mit freiem Spiel der Kräfte entwickelt wurde (Williamson 1981), sind die Vorgaben zu Rahmenverträgen für Fahrwegkapazität ein Versuch der EU, auf regulatorischem Weg die Voraussetzungen für (spezifische) Investitionen von EVU zu schaffen. Diese Analyse zeigt, dass es dabei noch viele offene Punkte und Unklarheiten gibt.

So geben Rahmenverträge den EVU nur begrenzt Planungssicherheit – zumindest darüber, dass ihr Geschäft überhaupt mit den geplanten Kapazitäten und ungefähr zu den geplanten Zeiten betrieben werden kann. Vereinbarungen zu Preisen sind von der EU zwar grundsätzlich intendiert, aber konkrete Vorgaben dafür fehlen. Außerdem wäre eine rechtliche Klärung der Priorität von Rahmenvertragskapazitäten bei der Trassenvergabe hilfreich. Die EU macht dazu keine expliziten Vorgaben und in Deutschland stellt das EIBV eine unzureichende gesetzliche Basis dar.

[19] Ein Leitsatz des Beschlusses 13 B 830/09 heißt außerdem: „Der Anspruch auf diskriminierungsfreien Zugang zur Netzinfrastruktur verlangt nicht, dass noch nicht marktfähigen Markteinsteigern über den Abschluss eines Rahmenvertrags der Marktzutritt in der Weise ermöglicht wird, dass mit dessen Hilfe die weiteren sächlichen und personellen Voraussetzungen erst in der Zukunft, also während der Laufzeit des Rahmenvertrags geschaffen werden.“

Bei den Vorgaben zur Dauer der Rahmenverträge sind im Kontext der Transaktionskostentheorie mehrere Punkte unklar. Warum sollten 5-Jahresverträge ohne Begründung durch spezifische Investitionen oder geschäftliche Verträge möglich sein? Es besteht die Gefahr, dass dieser „Regelfall" kontraproduktiv auf Investitionen und auf die Wettbewerbsentwicklung wirkt, wenn ein Großteil der (attraktiven) Trassen mit 5-Jahres-Rahmenverträgen belegt ist, die keinen Platz für Anbieter mit neuen Investitionen lassen. Im Zusammenhang mit festen 5-Jahres-Rahmenvertragsperioden wie in Deutschland und deren einmaliger Verlängerungsmöglichkeit ist ein Markteinstieg im gesamten Netz möglicherweise nur alle 5-10 Jahre bei einer Neuverteilung der Kapazitäten attraktiv. Vor dem Hintergrund steigender Kapazitätsengpässe könnte das zur Wettbewerbsförderung eingeführte Prinzip der jährlichen Trassenvergabe implizit durch 5- oder 10-Jahreszeiträume ersetzt werden. Dieser Punkt sollte genauer untersucht und mögliche Vorteile aus einer Prozessvereinfachung und dem potenziellen Schutz bereits getätigter Investitionen den Risiken von Markteintrittsbarrieren gegenüber gestellt werden. Eine Lösung könnte vielleicht sein, Rahmenverträge ohne Genehmigung und Begründung mit spezifischen Investitionen und Risiken nur in einer Anfangsphase zuzulassen, um bereits getätigte Investitionen zu schützen.

Bezogen auf die Dauer von Rahmenverträgen wären außerdem weitere Analysen der Faktorspezifität von Investitionen der EVU wünschenswert, da diese Themen bisher kaum untersucht wurden. Genauere Analysen könnten auch die Grundlage für eine europaweit harmonisierte Anwendung von Kriterien bei der Vergabe langfristiger Rahmenverträge bilden.

Das Thema Vorlaufzeit bezieht sich auf einen Kernpunkt der Transaktionskostentheorie. Um Planungssicherheit zu geben, müssen langfristige Verträge vor der Entscheidung über faktorspezifische Investitionen vorliegen[20]. Die EU hat zur Vorlaufzeit bisher keine Regelungen getroffen und die Mitgliedsstaaten handhaben das Thema unterschiedlich, wie die oben beschriebenen Beispiele von Italien, Österreich und Deutschland zeigen. Eine Klärung durch die EU wäre für diesen Punkt hilfreich.

[20] Auch Großkundenverträge im Schienenpersonennahverkehr und im Schienengüterverkehr liegen in der Regel vor einer Investitionsentscheidung vor.

Vertragsstrafen zur Verhinderung von Markteintrittsbarrieren durch strategisches Verhalten der *Incumbents* sind abhängig von der Umsetzung in den Mitgliedsstaaten – sie können Vertragsstrafen vorgeben, müssen dies aber nicht tun. Je nach Mitgliedsstaat können die Risiken der Unternehmen deshalb sehr unterschiedlich ausfallen. Einheitliche Vorgaben zu Vertragsstrafen innerhalb der EU könnten sinnvoll sein, auch das wäre genauer zu untersuchen.

Die aktuellen Vorgaben lassen vertikal integrierten Unternehmen, um die es sich bei den europäischen Infrastrukturmanagern überwiegend handelt, Raum für Diskriminierung. Anhaltspunkte dafür gibt es zum Beispiel bei fehlenden Preisvereinbarungen, fehlenden Vorgaben zur Vorlaufzeit und den kostenlosen Ausgleichsmöglichkeiten von Rahmenvertragsvereinbarungen in Deutschland. Die Frage bei diesen Punkten ist, ob die nationalen Regulierungsstellen ausreichende Einspruchsmöglichkeiten zur Verhinderung von diskriminierendem Verhalten haben, oder ob ergänzende gesetzliche Regelungen erforderlich sind. Die im Kapitel 4.3 genannten Beispiele aus Deutschland legen die Notwendigkeit weiterer regulatorischer Vorgaben nahe.

5. Fazit

Im Rahmen des ersten Eisenbahnpaketes hat die EU mit Richtlinie 2001/14/EG neben dem Grundprinzip der jährlichen Trassenzuweisung, welches Wettbewerb fördern soll, auch die Möglichkeit von längerfristigen Rahmenverträgen über Fahrwegkapazität eingeführt. Ihr Ziel ist – in Anlehnung an die Transaktionskostentheorie – die Förderung von Investitionen bei den Schienenverkehrsunternehmen. Dabei soll die Schaffung von Markteintrittsbarrieren durch langfristige Verträge vermieden werden.

Anfang der 2010er Jahre unterscheidet sich die Nutzung von Rahmenverträgen im Schienenverkehr sehr stark zwischen den europäischen Mitgliedsstaaten – knapp die Hälfte hat die Kann-Bestimmung nicht in nationales Recht übertragen. Nach dieser Analyse ist aber zu erwarten, dass die Bedeutung von Rahmenverträgen in der Zukunft zunimmt, wenn die Schienenverkehrsmärkte weiter liberalisiert und die Infrastrukturkapazitäten knapper werden. Außerdem ist nicht mit einer schnellen Harmonisierung

der europäischen Schieneninfrastruktur zu rechnen, die den Grad der Faktorspezifität von Investitionen absenken würde. So wird es immer wichtiger für EVU werden, sich bei Investitionen einen langfristigen Zugang zur Schieneninfrastruktur zu sichern. Rahmenverträge können über die Absicherung von Investitionen auch zu einem wesentlichen Element der Wettbewerbsentwicklung werden. Dabei kann es zwischen den Bahnmärkten große Unterschiede bei der Faktorspezifität und bei anderen wirtschaftlichen Risiken geben, die in Betracht gezogen werden müssen

Die Vorgaben der EU für Rahmenverträge sind in vielen Punkten ungenau und lückenhaft und in der Umsetzung stark von der Ausgestaltung in den Mitgliedsstaaten abhängig. Armstrong und Sappington (2006) führen ungenaue und unvollständige Netzzugangsregeln als ein wettbewerbsbehinderndes Liberalisierungselement auf. Das Beispiel der Rahmenvertragsgestaltung und –nutzung in Deutschland scheint dies zu bestätigen. Es zeigt eine Situation, in der mit Rahmenverträgen kaum neue Investitionen gefördert werden, aber durch die Ausgestaltung und umfangreiche Nutzung der 5-Jahresverträge Markteintrittsbarrieren entstehen. So wäre es wünschenswert, wenn die EU zunächst einmal wesentliche Fragestellungen zu Rahmenverträgen analysieren lässt, um dann detailliertere Vorgaben für die Rahmenvertragsgestaltung machen zu können. Zu den Themenstellungen für weitere Analysen und Regelungen gehören:

- Mögliche Vorgaben zu Preisen für Rahmenvertragskapazitäten
- Die Herausarbeitung von Vor- und Nachteilen von 5-Jahres-Rahmenverträgen, die von allen EVU ohne Begründung beantragt werden können
- Einheitliche Kriterien für die Dauer von Rahmenverträgen, u.a. basierend auf Analysen der Faktorspezifität von Investitionen und weiterer Risiken
- Die notwendige Vorlaufzeit von Rahmenverträgen vor einer Betriebsaufnahme
- Das Zusammenspiel zwischen Rahmenvertragskapazität und Trassenvergabeprioritäten
- Potenzielle Markteintrittsbarrieren durch Rahmenverträge und Klauseln zu ihrer Verhinderung

Vielleicht muss man aber auch noch einmal grundsätzlich überlegen, ob das Prinzip der jährlichen Trassenvergabe ergänzt durch langfristige Rahmenverträge als Kann-Bestimmung die richtige Lösung für den Bahnmarkt ist. Führt ein Mitgliedsstaat die Rahmenvertragsregelungen nicht ein, besteht die Gefahr eines Hold-up-Problems bei den Investitionen. Dabei verringern Rahmenverträge nicht die allgemeinen Umsatz- und Kostenrisiken der EVU, sondern sichern nur die Produktionsmöglichkeit durch den Zugang zu einer wesentlichen Einrichtung. Aufgrund der beschriebenen Faktorspezifität der Investitionen und der langfristigen Verträge mit Großkunden können langfristige Sicherheiten beim Infrastrukturzugang für EVU eine große Bedeutung haben – insbesondere vor dem Hintergrund steigender Kapazitätsengpässe. Im Flugverkehr gibt es Großvaterrechte („*use-it-or-loose-it*"-Prinzip), obwohl die Faktorspezifität von Flugzeugen in der Regel wesentlich niedriger ist als die von Zügen. Im Bahnmarkt in Großbritannien stellen Netzzugangsverträge, deren Dauer auf die Risiken der EVU abgestimmt ist, die Voraussetzung für die jährliche Trassenplanung dar. Die EU sollte einen größeren regulatorischen Fokus auf langfristige Zugangsregelungen zur Schieneninfrastruktur setzen. Dadurch könnte zwar kurzfristig Infrastrukturkapazität für Newcomer fehlen, aber langfristig eine nachhaltige Wettbewerbsentwicklung gefördert werden. Das Beispiel Großbritannien zeigt, dass der verpflichtende Abschluss von Infrastrukturzugangsverträgen vereinbar ist mit einem hohen Grad an Wettbewerb.

Newbery (2002: 28) beschreibt die Herausforderung bei der Liberalisierung von Netzindustrien als die Entwicklung von *"stable and politically sustainable regulation that combines the efficiency benefits of competition with the proper management of risk and adequate investment incentives".* Beim Zugang zur Schieneninfrastruktur ist diese Entwicklung in Europa noch nicht abgeschlossen.

Literaturverzeichnis

Abril, M., Barber, F., Ingolotti, L., Salido, M.A., Tormos, P. und Lova, A. (2008): An assessment of railway capacity. *Transportation Research Part E,* Vol. 44, pp. 774–806.

Affuso, L. und Newbery, D. (2002): The Impact of Structural and Contractual Arrangements on a Vertically Separated Railway. *The Economic and Social Review*, Vol. 33, No. 1, pp. 83-92.

Aghion, P. und Bolton, p. (1987): Contracts as Barrier to Entry. *The American Economic Review*, Vol. 77, No. 3, pp. 388-401.

Armstrong, M. und Sappington, D.E.M. (2006): Regulation, Competition and Liberalisation. Journal of Economic Literature, Vol. 44, No. 2, pp. 325-366.

Baumol, W.T., und Willig, R.D. (1981): Fixed Costs, Sunk Costs, Entry Barriers, and Sustainability of Monopoly. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 96, No. 3, pp. 405-431.

BVU und Intraplan (2010): Überprüfung des Bedarfsplans für die Bundesschienenwege – Abschlußbericht. Studie im Auftrag des BMVBS.

DB Netz AG (2009): Schienennetz-Benutzungsbedingungen der DB Netz AG 2010. Frankfurt am Main.

DB Netz AG (2010): Rahmenvertrag über die Zuweisung von Schienenwegkapazität – Muster. Frankfurt am Main.

DB Netz AG (2013a): Schienennetz-Benutzungsbedingungen der DB Netz AG 2014. Frankfurt am Main.

DB Netz AG (2013b): ISR Viewer – Abbildung der Kapazitätsbindung durch Rahmenverträge für 2013. http://stredax.bahn.de/ISRViewer/public_html_de/svg/index.html

DeCanio, S.J. und Frech, H.E. (1993): Vertical contracts: A Natural Experiment in Natural Gas Pipeline Regulation. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 149, No. 2, pp. 370-392.

De Fraja, G., Michetti, E. und Zanchettin, P. (2011): Toc 'n' Roll: Bargaining, Service Quality and Specificity in the UK Railway Network. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 45, No. 3, pp. 383-414.

De Hauteclocque, A. und Glachant, J.M. (2009): Long-term Energy Supply Contracts in European Competition Policy: Fuzzy not Crazy. *Energy Policy*, Vol. 37, No. 12, pp. 5399-5407.

Deutsche Bahn AG (2010): Daten&Fakten 2009. Berlin.

Economides, N. (1998): The incentive for non-price discrimination by an input monopolist. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 16, pp. 271–284.

Gabszewicz, J. J. und Zanaj, S. (2008): Upstream Market Foreclosure. *Bulletin of Economic Research*, Vol. 60, No. 1, pp. 13–26.

Gasser, F. (2011): Duell im Westexpress. *Die Zeit*, 14.07.2011

Hops, B. (2012): Neuer Bahn-Konkurrent muss Start verschieben. *Ftd*, 17.09.2012.

Holzhey, M. (2010): Schienennetz 2025/2030 – Ausbaukonzeption für einen leistungsfähigen Schienengüterverkehr in Deutschland. Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes. Kurzfassung pp. 1-24.

Holzhey, M., Berschin, F., Kühl, I. und Naumann, R. (2011): *Wettbewerber-Report Eisenbahn 2010/2011*. Studie bearbeitet von KCW GmbH im Auftrag von mofair e.V. und Netzwerk Privatbahnen -Vereinigung Europäischer Eisenbahngüterverkehrsunternehmen e.V. unterstützt von der Bundesarbeitsgemeinschaft der Aufgabenträger des SPNV e.V.

Hughes, M. (2008): NTV aims at 20% market share by 2015. *Railway Gazette International*, 01.09.2008.

IBM (2011): Rail Liberalisation Index. Study on behalf of Deutsche Bahn AG.

Joskow, P.L. (1985): Vertical Integration and Long-Term Contracts: The Case of Coal Burning Electric Generating Plants. *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 1, No. 1, pp. 33-80.

Joskow, P.L. (2005): Vertical Integration. M´enard, C. und Shirley, M.M. (eds.), *Handbook of New Institutional Economics*, pp. 319–348.

Kessel + Partner Transport Consultants und KombiConsult GmbH (2004): Infrastructure Capacity Reserves For Combined Transport By 2015. Studie im Auftrag der UIC, pp. 1-118.

McAfee, P., Mialon, H.M. und Williams, M.A. (2004): What Is a Barrier to Entry? *The American Economic Review,* Vol. 94, No. 2, pp. 461-465.

Monopolkommission (2009): Bahn 2009: Wettbewerb erfordert Weichenstellung. Sondergutachten Nr. 55 im Auftrag der Bundesregierung, Bonn.

Monopolkommission (2011): Bahn 2011: Wettbewerbspolitik unter Zugzwang. Sondergutachten Nr. 60 im Auftrag der Bundesregierung, Bonn.

Nash, C.A. und Smith, A.J.S. (2006): Passenger Rail Franchising – British Experience. ECMT Workshop on Competitive Tendering for Passenger Rail Services, Paris.

NEA, PricewaterhouseCoopers Advisory, Transport & Mobility Leuven, University of Leeds – Institute for Transport Studies (2010): Best Practice Guide for Railway Network Statements – Final Report. Studie im Auftrag von EU DG TREN.

NetzBeirat (2011): Abschlussbericht der Arbeitsgruppe “Aus- und Neubau und dessen Finanzierung“.

Netzwerk Privatbahnen (2008): Netz 21 – verbale Aufgeschlossenheit bei überwiegender Verhaltensstarre – die Netzstrategie der Deutschen Bahn. Berlin.

Netzwerk Privatbahnen und Mofair (2008): Stellungnahme zu den „Schienennetznutzungsbedingungen 2010“ der DB Netz AG. Berlin.

Newberry, D.M. (2002): Regulating Unbundled Network Utilities. *The Economic and Social Review*, Vol. 33, No. 1, pp. 23-41.

Network Rail (2012): The 2013 Network Statement.

ÖBB-Infrastruktur AG (2012): Schienennetz-Nutzungsbedingungen 2012 der ÖBB-Infrastruktur AG.

ORR (2005): Long-term access contracts – final conclusions.

ORR (2008): Track access option policy.

ORR (2011): Criteria and procedures for the approval of track access contracts.

Pindyck, R.S. (2009): Sunk Costs and Risk-based Barriers to Entry. *NBER Working Paper No. 14755*, pp. 1-34.

Radtke, S. (2009): Verkehr in Zahlen 2009/2010. Hrsg. Vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Deutscher Verkehrs-Verlag, Hamburg.

Railway Gazette International (2009): EC sets out ERTMS deployment deadlines. *Railway Gazette International,* 31 July 2009.

Rasmusen, E.B., Ramseyer, J.M. und Wiley Jr., J.W. (1991): Naked Exclusion. *The American Economic Review*, Vol. 85, No. 5, pp. 1137-1145.

Rey, P. und Tirole, J. (2007): A Primer on Foreclosure. *Handbook of Industrial Organization*, Vol. III, North Holland, 2007, pp. 2145-2220.

Riordan, M.H. und Williamson, O.E. (1985): Asset Specificity and Economic Organization. *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 3, pp. 365-378.

Rochet, J.-C. und Seabright, P. (2005): The Allocation of Contracts for Infrastructure Operation under Uncertainty. *IDEI Report No. 11 on Rail Transport*, Institut d'Économie Industrielle (IDEI), Toulouse.

Scherp, J. (2002): *The new framework for access to the railway infrastructure in the EU*. *Rail International*, Vol. 33, pp. 2–10.

Schienen-Control (2010): *Eisenbahnregulierung 2009*. Schienen-Control GmbH, Wien.

Schmalensee, R. (2004): Sunk Costs and Antitrust Barriers to Entry. *The American Economic Review,* Vol. 94, No. 2, pp. 471-475.

Segal, I.R. und Whinston, D.W. (2000): Naked Exclusion: Comment. *The American Economic Review*, Vol. 90, No. 1, pp. 296-309.

Shelanski, H.A. und Klein, P.G. (1995): Empirical Research in Transaction Cost Economics: A Review and Assessment. *Journal of Law, Economics & Organization*, Vol. 11, No. 2, pp. 335-361.

Steer Davies Gleave, PSPC Consult und Uniconsult (2005): Railimplement – Implementation of EU Directives 2001/12/EG, 2001/13/EG and 2001/14/EG. Study commissioned by EU DG TREN.

UIC (2007): European Rail Infrastructure Masterplan (ERIM). UIC, Paris.

Von Hirschhausen, C. und Neumann, A. (2008): Long-Term Contracts and Asset Specificity Revisited: An Empirical Analysis of Producer–Importer Relations in the Natural Gas Industry. *Review of Industrial Organization*, Vol. 32, No. 2, pp. 131-143.

Warnecke, C. und Götz, G. (2012): Offener Marktzugang im europäischen Schienenpersonenverkehr: Erfahrungen aus der Wettbewerbsentwicklung. *DIW Vierteljahresheft* 1/2012, pp. 111-130.

Williamson, O.E. (1981): The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach. *The American Journal of Sociology*, Vol. 82, No. 3, pp. 548-577.

Williamson, O.E. (1983): Credible Commitments: Using Hostages to Support Exchange. *The American Economic Review*, Vol. 73, No. 4, pp. 519-540.

Williamson, O.E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. The Free Press, New York.

Williamson, O.E. (1989): Transaction Cost Economics. *Handbook of Industrial Organization*, Vol, 1, pp. 135-182.

Yvrande-Billon, A. und Ménard, C. (2005): Institutional constraints and organizational changes: the case of the British rail reform. *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 56, pp. 675–699.

Anhang
Kapazitätsbindung durch Rahmenverträge in Deutschland 2013

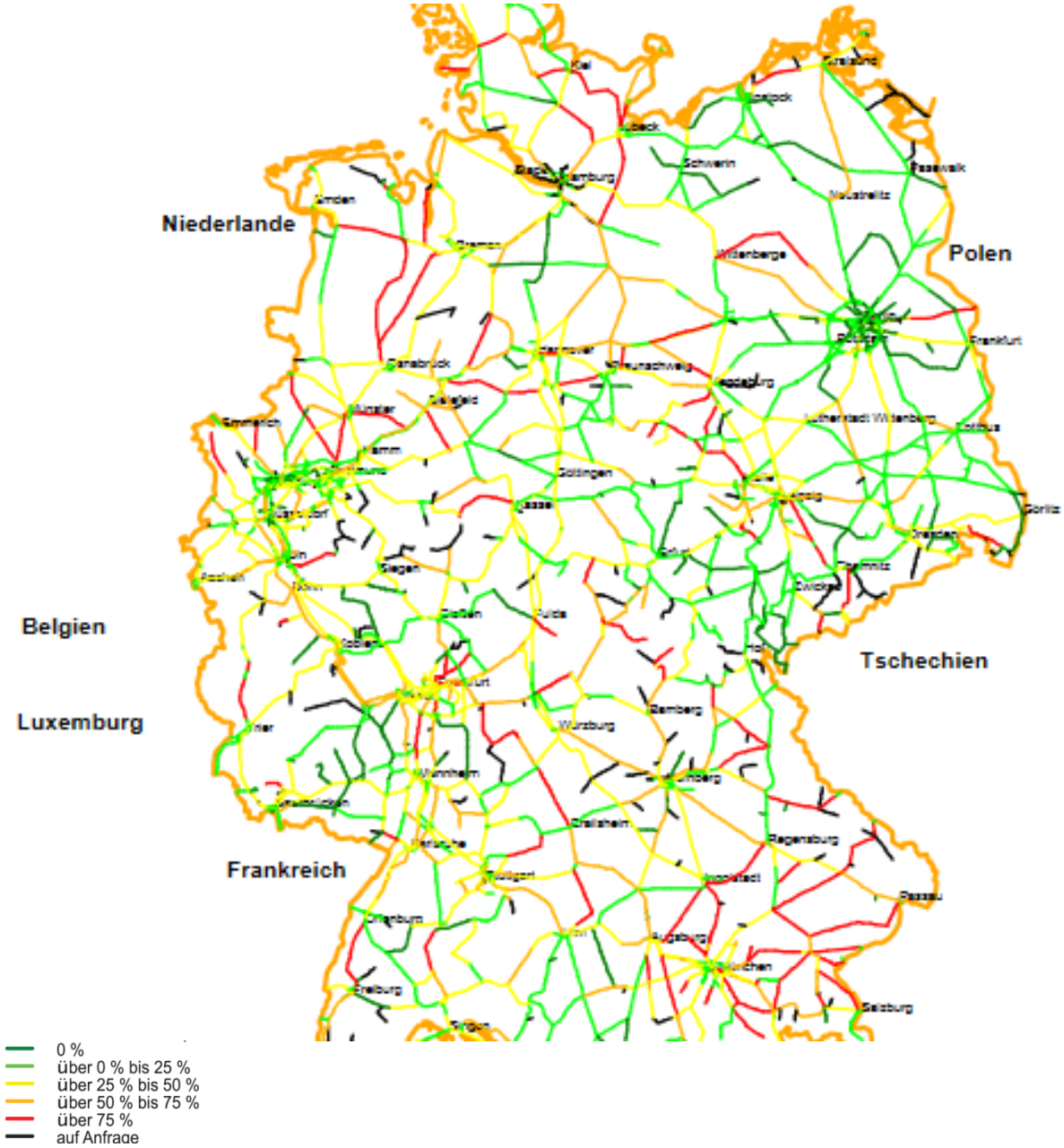


Abbildung 3: Anteil der Infrastrukturkapazität, die in 2013 durch Rahmenverträge gebunden ist – Karte von DB Netz (DB Netz 2013b)