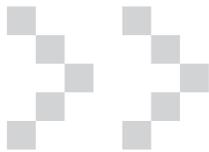


Hager Hubert
Hujber Franz

Effizienzsteigerungsprogramm bei Neu- und Ausbauvorhaben der ÖBB-Infrastruktur Bau AG

In der ÖBB-Infrastruktur Bau AG wurde unmittelbar nach Genehmigung des Rahmenplanes 2007–2012 das Effizienzsteigerungsprogramm zur Umsetzung von Kosteneinsparungen im Sinne des Regierungsprogramms gestartet. Das Effizienzsteigerungsprogramm wird seither mit hoher Priorität und mit Nachdruck verfolgt und bildet einen fest integrierten Bestandteil der laufenden Projektabwicklungen innerhalb der ÖBB-Infrastruktur Bau AG.



AUSGANGSLAGE

Das Regierungsprogramm 2007 für die XXIII. Gesetzgebungsperiode umfasste grundlegend das Thema der Kosteneinsparungen bei Straßen- und Schieneninfrastruktur. Eine diesbezügliche Konkretisierung für die ÖBB-Infrastruktur Bau AG erfolgte in der Vereinbarung zum Rahmenplan 2007–2012 gemäß § 43 Abs. 1 Bundesbahngesetz, abgeschlossen zwischen dem Bundesminister für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT), dem Bundesminister für Finanzen (BMF), der ÖBB-Holding AG und der ÖBB-Infrastruktur Bau AG. In der Vereinbarung zum Rahmenplan

2007–2012 wurden die *erwarteten Kosteneinsparungen* konkretisiert.

Zur Erzielung der erwarteten Kosteneinsparungen wurde in der ÖBB-Infrastruktur Bau AG unmittelbar nach Genehmigung des Rahmenplanes 2007–2012 das *Effizienzsteigerungsprogramm* gestartet. Der organisatorische Aufbau dieses Programms wurde noch im Jahr 2007 abgeschlossen. Das Effizienzsteigerungsprogramm wird seither mit hoher Priorität und mit Nachdruck verfolgt.

Das Regierungsprogramm 2008 für die XXIV. Gesetzgebungsperiode und die Fortschreibungen des Rahmenplans

2007–2012 (Rahmenplan 2008–2013 und Rahmenplan 2009–2014) samt den zugehörigen Vereinbarungen beinhalten die nachhaltige Fortführung des Effizienzsteigerungsprogramms.

ERWARTETE KOSTENEINSPARUNGEN

Die erwarteten Kosteneinsparungen sind in zeitlicher Hinsicht und der Höhe nach im Zusammenhang mit der Kostenbeeinflussbarkeit eines Projektes und damit abhängig von der jeweiligen Projektphase zu sehen. Es entspricht der Erfahrung und der einschlägigen Fachliteratur, dass bei Projekten in den Phasen der Infrastrukturentwicklung und der Planung eine deutlich höhere Kostenbeeinflussbarkeit vorliegt, als bei Projekten in Bauphase. Diese Erkenntnis wurde auch in den erwarteten Kosteneinsparungen, die in Prozentsätzen der Prognosekosten ausgedrückt sind, gemäß den Vereinbarungen zum Rahmenplan zum Ausdruck gebracht.

> vgl. Abb. 1

Die Konkretisierung der Einsparungsprozentsätze wurde im Zuge der letzten Fortschreibung des Rahmenplans in Anlehnung an die Phasen der Projektentwicklung der ÖBB-Infrastruktur Bau AG vorgenommen, wobei nachfolgende Projektphasen unterschieden werden:

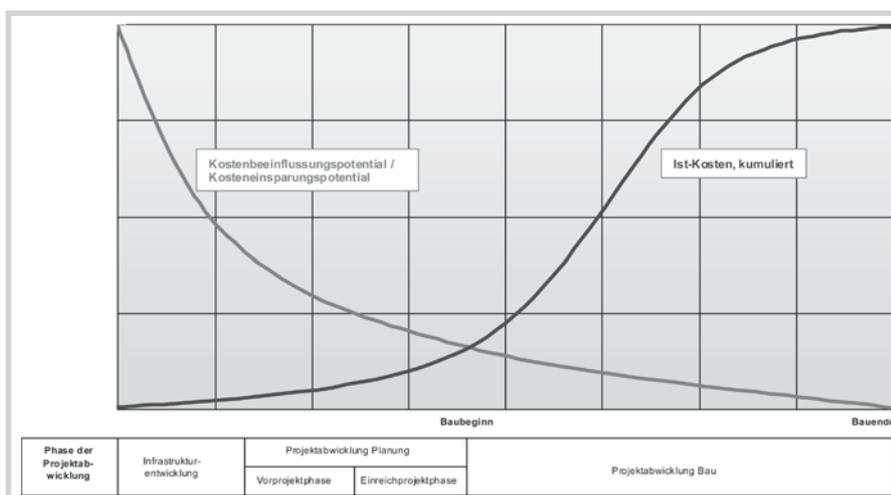


Abb. 1: Kostenbeeinflussbarkeit von Projekten / Kosteneinsparungspotential in Abhängigkeit der Projektphasen

- > Infrastrukturentwicklung
- > Projektentwicklung Planung - Vorprojektphase
- > Projektentwicklung Planung - Einreichprojektphase
- > Projektentwicklung Bau

Die Einsparungsprozentsätze wurden für die Infrastrukturentwicklung mit 10%, für die Vorprojektphase mit 6% und für die Einreichprojekt- und Bauphase mit jeweils 3% der Prognosekosten hinterlegt. Für die Einreichprojektphase wurde aufgrund der bereits weitgehend vorliegenden Projektdefinition der erwartete Wert für Kosteneinsparungen entsprechend der Bauphase in Ansatz gebracht.

KONZEPTION

Eine effiziente Planung und Abwicklung von Projekten war und ist vorrangiges Ziel für die ÖBB-Infrastruktur Bau AG. Die Umsetzung der erwarteten Kosteneinsparungen, die zu einer Verringerung der Plankosten der einzelnen Projekte bei unveränderten übergeordneten Projektzielen führen sollen, stellt heute in der ÖBB-Infrastruktur Bau AG ein maßgebliches Ziel im Rahmen der Projektarbeit dar. Die Höhe der erwarteten Kosteneinsparungen und die zeitlichen Rahmenbedingungen sind jedoch zusätzliche Herausforderungen für das Projektmanagement in der Projektentwicklung. Diese erfordern entsprechende organisatorische Voraussetzungen, eine strukturierte Vorgehensweise und die umfassende Einbindung von Projektbeteiligten im engeren und weiteren Sinne.

Breite Information an die mit Projektentwicklungen betrauten Mitarbeiter begleitete die Implementierung sowie den weiteren Verlauf des Effizienzsteigerungsprogramms, um die erforderliche hohe Akzeptanz sicherzustellen.

Die Initiierung des Effizienzsteigerungsprogramms und die intensive Diskussi-

on im Rahmen von zahlreichen Besprechungen und Arbeitskreisen führte bei den internen und externen Projektbeteiligten zu einem generell verstärkten Kostenbewusstsein bei Entscheidungen und Variantenüberlegungen, sowie zu einem kritischen Hinterfragen der projektspezifischen Rahmenbedingungen und standardisierten Vorgaben.

Ausgangspunkt des Programms waren zunächst die mit den Neu- und Ausbauprojekten unmittelbar befassten Geschäftsbereiche unter Einbeziehung der Fachbereiche.

Entsprechend dem Einflussbereich der eingebundenen Personen und deren Verantwortung wird grundsätzlich zwischen der Projektebene (Handlungsbereich der Projektleitungen) und der Fachbereichsebene (fachbezogener projektübergreifender Handlungsbereich) unterschieden.

Projektebene

Gemäß dem internen Rechnungswesen der ÖBB-Infrastruktur Bau AG und entsprechend der Struktur des Rahmenplans stellen Projekte die Bezugsgrößen für die Darstellung der Infrastrukturinvestitionen und somit auch für die erwarteten Kosteneinsparungen dar. Die Projekte sind innerhalb einzelner Geschäftsbereiche der ÖBB-Infrastruktur Bau AG an einzelne Projektleitungen mit gesamtheitlicher Projektverantwortung zur Umsetzung übertragen. Auf Projektebene wurde für die nachvollziehbare Erhebung der Einsparungen ein strukturierter Maßnahmenbericht zum Effizienzsteigerungsprogramm eingeführt, der ein kontinuierliches Berichtswesen der Maßnahmen ermöglicht. Der Maßnahmenbericht umfasst für die Neu- und Ausbauprojekte des Rahmenplans die Dokumentation der Kosteneinsparungsmaßnahmen zum Effizienzsteigerungsprogramm.

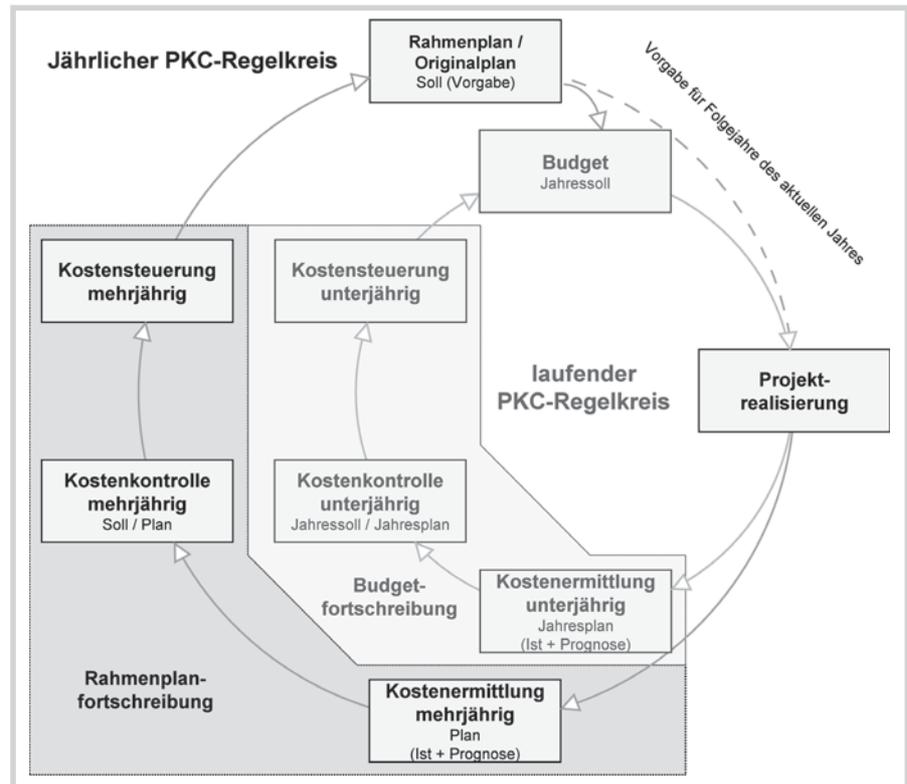


Abb. 2 : Jährlicher und laufender Projektkostencontrolling-Regelkreis

effizien

Gesamt wurden bei den einzelnen Projekten gemäß Rahmenplan bislang ca. 870 Kosteneinsparungsmaßnahmen dokumentiert. Diese betreffen unter anderem Optimierungen bei Trassenführungen, Ausbauparametern, Querschnitten, Bauphasenplanungen, Provisorien oder Massendispositionen.

Fachbereichsebene

Zur Identifikation von Einsparungspotentialen wurden die Fachabteilungen der ÖBB-Infrastruktur Bau AG (z.B. Leit- und Sicherungstechnik, Brückenbau und konstruktiver Ingenieurbau, Tunnelbau, Strecken- und Bahnhofspannung) verstärkt mit der Ausarbeitung konkreter Einsparungsmaßnahmen befasst. Hierbei wurden zahlreiche effizienzsteigernde Maßnahmen identifiziert, analysiert und mit den Projektleitungen auf Umsetzbarkeit geprüft. Zwischen den Projektleitungen und Fachreferenten akkordierte Maßnahmen werden unter Bezugnahme auf die einzelnen Projekte monetär bewertet und im Maßnahmenbericht ausgewiesen. Einzelne vorgeschlagene Maßnahmen laufen als Pilotprojekte. Die Ergebnisse werden im Bericht der Fachbereiche zum Effizienzsteigerungsprogramm dokumentiert. Dieser Bericht dient auch als Instrument der projekt- und fachbereichsübergreifenden Wissensvermittlung.

Basisinvestitionen

Korrespondierend zu den Neu- und Ausbauprojekten wird in der ÖBB-Infrastruktur Bau AG auch im Bereich Basisinvestitionen das Effizienzsteigerungsprogramm mit Nachdruck und hoher Priorität verfolgt. Aufgrund der großen Anzahl der einzelnen Vorhaben im Bereich Basisinvestitionen (ca. 2.000 Projekte jährlich) und den im Regelfall geringeren Investitionswerten der einzelnen Projekte erfolgt die Betrachtung der Einsparungsmaßnahmen weitgehend auf Ebene des Projektportfolios. Angemerkt wird, dass

das Effizienzsteigerungsprogramm im Bereich der Basisinvestitionen nicht Gegenstand dieses Beitrages ist.

Übergreifende Arbeitsgruppen

Die Analyse der Einsparungspotentiale hat gezeigt, dass ein hoher Teil möglicher Einsparungen nicht allein im Einflussbereich der ÖBB-Infrastruktur Bau AG liegt. In einzelnen Fällen werden Rahmenbedingungen zu verändern sein, um die Voraussetzungen für die Umsetzung von Kosteneinsparungsmaßnahmen auf Projektebene zu schaffen. Diesbezüglich wurden ÖBB-weite Arbeitsgruppen eingerichtet, diese betreffen Lebenszykluskostenüberlegungen und Erhaltungskonzept, Gesetze, Normen, Richtlinien und Verordnungen und Ausbauparameter.

DARSTELLUNG DER KOSTENMÄSSIGEN AUSWIRKUNG VON MASSNAHMEN DES EFFIZIENZSTEIGERUNGSPROGRAMMS

Der grundsätzliche Ablauf von Planung, Realisierung, Kontrolle und Steuerung für Projektkosten ist im Ressort Projektmanagement der ÖBB-Infrastruktur Bau AG gemäß dem Regelkreisprinzip definiert. Dabei wird ein mittelfristiger Regelkreis mit jährlicher Periodizität von einem

laufenden Regelkreis mit vierteljährlicher Periodizität unterschieden, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt:

> vgl. Abb. 2

Die Kosten der Einzelvorhaben des Rahmenplans werden gemäß dem Regelkreisprinzip einmal jährlich fortgeschrieben. Die Ergebnisse aus der jährlichen Kostenfortschreibung finden anschließend Eingang in die Rahmenplanfortschreibung.

Im Zuge der Rahmenplanfortschreibung werden von den Plankosten der einzelnen Projekte jene Kosteneinsparungsmaßnahmen in Abzug gebracht, die aufgrund ihrer fortgeschrittenen Konkretisierung zur kostenmäßigen Umsetzung vorgesehen sind. Dies sind jene Maßnahmen in Prüfung, für die nach Abschluss der Evaluierungsphase eine Entscheidung zur Umsetzung getroffen wurde. Die Umsetzungswahrscheinlichkeit derartiger Maßnahmen ist im Regelfall mit 100% bewertet.

Anmerkung:

Als *Maßnahmen in Prüfung* werden jene Kosteneinsparungsmaßnahmen bezeichnet, die von den Plankosten der einzelnen Projekte noch nicht in Abzug gebracht wurden. Die Maßnahmen in Prüfung befinden sich in Evaluierungsphase

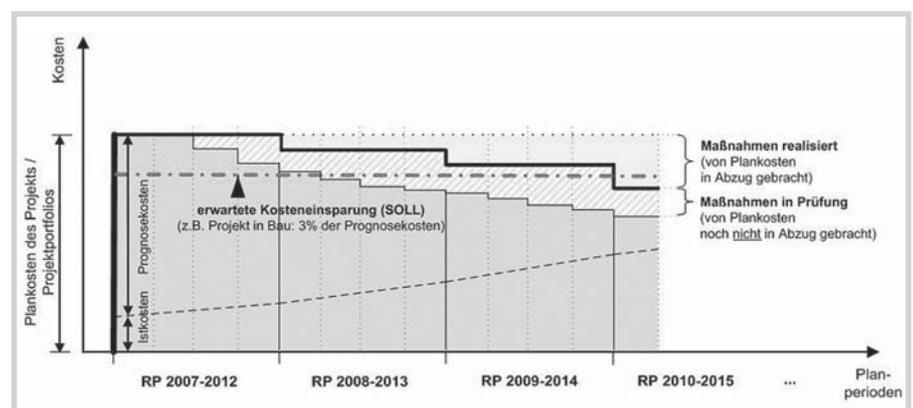


Abb. 3: Schematische Darstellung der kostenmäßigen Auswirkungen von *Maßnahmen realisiert* und *Maßnahmen in Prüfung*

Effizienzsteigerung

und werden mit Umsetzungswahrscheinlichkeiten bewertet. Nach Entscheidung zur Umsetzung der Maßnahme erfolgt die Berücksichtigung der dadurch ausgelösten Plankostenreduktion im Zuge der jeweils nächsten Rahmenplanfortschreibung. Als *Maßnahmen realisiert* werden Kosteneinsparungsmaßnahmen bezeichnet, die von den Plankosten der einzelnen Projekte im Zuge der Rahmenplanfortschreibung bereits in Abzug gebracht wurden.

Das Effizienzsteigerungsprogramm stellt einen wesentlichen Teil der jährlichen Kostenermittlungen für Projekte im Vorfeld der Rahmenplanfortschreibung dar und ist mit diesen im Bereich der Projektkosten und Kostenanalyse eng verknüpft. Der Abzug von Maßnahmen für Kosteneinsparungen (Maßnahmen realisiert) von den Plankosten der Projekte erfolgt einmal jährlich im Zuge der Fortschreibung des Rahmenplans. Dies bedingt eine einjährige Fortschreibung des Effizienzsteigerungsprogramms.

Weitere unterjährige Fortschreibungen des Effizienzsteigerungsprogramms haben die Evaluierung der Maßnahmen in Prüfung zum Gegenstand und wirken sich erst im Zuge der nächsten Rahmenplanfortschreibung auf die Plankosten der Projekte aus. Dort erfolgt die schlüssige Verknüpfung der Ergebnisse des Effizienzsteigerungsprogramms mit den Kostenentwicklungen der Projekte.

Die nachfolgende Abbildung zeigt schematisch die kostenmäßigen Auswirkungen von *Maßnahmen realisiert* und *Maßnahmen in Prüfung* im Zuge der Fortschreibung des Rahmenplans:

> vgl. Abb. 3

KOSTENEINSPARUNGEN BEI EINZELVORHABEN (NEU- UND AUSBAUVORHABEN)

In der nachfolgenden Abbildung ist der Status der Kosteneinsparungen bei Ein-

zelvorhaben gemäß Rahmenplan mit Kenntnisstand 31.12.2008 dargestellt. Hierbei erfolgt einerseits eine Unterscheidung in Maßnahmen realisiert sowie andererseits in mit Umsetzungswahrscheinlichkeiten bewertete Maßnahmen in Prüfung. Die Maßnahmen realisiert wurden im Zuge der Rahmenplanfortschreibung 2009-2014 von den Plankosten der einzelnen Projekte bereits in Abzug gebracht; die Maßnahmen in Prüfung befinden sich, wie bereits erläutert, in Evaluierungsphase und werden nach Entscheidung zur Umsetzung von den Plankosten der einzelnen Projekte im Zuge der jeweils nächsten Rahmenplanfortschreibung als Maßnahmen realisiert in Abzug gebracht.

Die Maßnahmen in Prüfung werden in der Abbildung hinsichtlich Umsetzungswahrscheinlichkeit (UW) gleich und kleiner 100% differenziert. Die Maßnahmen in Prüfung des Jahres 2008 weisen eine Umsetzungswahrscheinlichkeit von 100% auf und finden im Zuge der Rahmenplanfortschreibung 2010-2015 als Maßnahmen realisiert Eingang in die Plankosten.

> vgl. Abb. 4

Die Gesamtsumme der Kosteneinsparungen aus Maßnahmen realisiert und Maßnahmen in Prüfung beträgt mit Kenntnisstand 31.12.2008 bei Einzelvorhaben im Betrachtungszeitraum 2007-2013 ca. 116% der erwarteten Kosteneinsparungen. Die im Effizienzsteigerungsprogramm dargelegten Kosteneinsparungen überschreiten somit im Betrachtungszeitraum 2007-2013 die erwarteten Kosteneinsparungen (SOLL).

Im Sinne des Regierungsprogramms und der aktuellen Vereinbarung zum Rahmenplan wird das Effizienzsteigerungsprogramm in der ÖBB-Infrastruktur Bau AG auch weiterhin mit hoher Priorität und mit Nachdruck verfolgt, um die erwarteten Kosteneinsparungen zu erzielen. <<

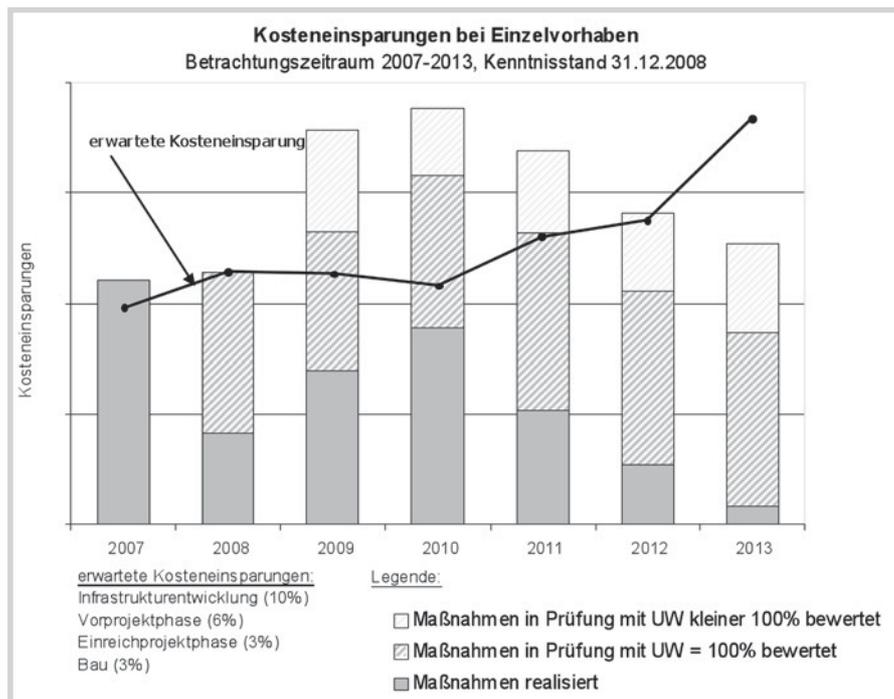


Abb. 4: Kosteneinsparungen bei Einzelvorhaben, Kenntnisstand 31.12.2008