

Die Instandhaltung im Rahmen der 3-i-Strategie bei der DB Netz AG

Zusammenfassung des Vortrags von Bruno Posset

Beim Neujahrsempfang der BFBahnen Hessen im Januar hielt Bruno Posset, Leiter Produktionsplanung- und steuerung der DB Netz AG, einen Vortrag zur 3-i-Strategie. Im folgenden Artikel erläutern wir die wesentlichen Elemente des Projekts.

Im Rahmen des Projektes „ProNetz“ wurden ab 2006 die Instandhaltung sowie die Investitionsprogramme der DB Netz AG neu ausgerichtet. Kernstück ist dabei die integrierte Investitions- und Instandhaltungsstrategie (3-i). Der Grundsatz der 3-i-Strategie ist eine Betrachtung Menge mal Preis. Um eine möglichst hohe technische Nutzungsdauer

der Anlagen zu erreichen, bedarf es einer rechtzeitigen und zielgerichteten Instandhaltung. Im Rahmen des Realisierungskonzepts der 3-i-Strategie wurde ein Modell für die Ersatzinvestitionen entwickelt und eine langfristige Strategie für 30 Jahre plus x daraus abgeleitet. Um die Vorgaben des Modells für die Ersatzinvestitionen zu erreichen und die Verfügbarkeit der Anlagen über die Lebensdauer zu gewährleisten, war es erforderlich, die Instandhaltungsstrategie anzupassen.

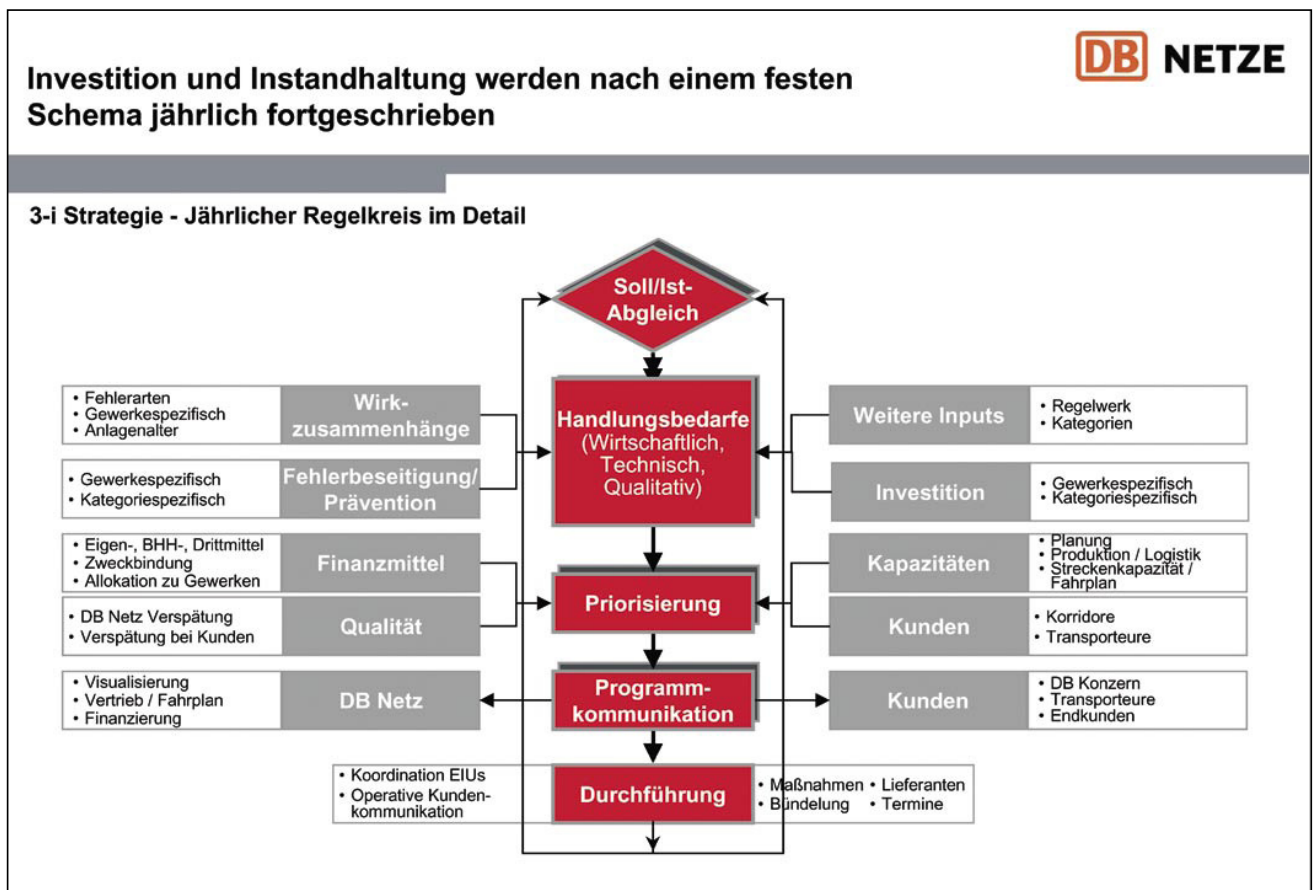
Die ersten Schritte dabei waren eine Modellierung der Inspektion, Wartung und Entstörung sowie der Instandsetzung und diese dann in

der Planung zu hinterlegen. Darüber hinaus wurde in der Modellbetrachtung deutlich, dass die Instandhaltung in größerem Umfang nicht nur reaktiv, sondern geplant vor Eintreten eines Fehlers erfolgen muss, was im Modell im Rahmen der Prävention abgebildet wurde.

Maßgebend für das Erreichen dieses Modells ist ein permanentes Monitoring der Effizienz mittels einer Betrachtung Menge und Preis.

Kategorisierung der Anlagen

Für das Ziel, einen definierten Netzzustand zu erreichen, musste nach der Aufnahme des Ist-Zustandes und der Ableitung des Handlungs-



bedarfs eine Priorisierung erfolgen. Hierfür wurde die Infrastruktur der DB Netz AG im ersten Schritt in vier Kategorien unterteilt.

Dabei wurden die Strecken in drei Kategorien und die örtlichen Anlagen in einer weiteren Kategorie zusammengefasst. Später erfolgte eine weitere Unterteilung der örtlichen Anlagen in insgesamt vier Kategorien. Mit Hilfe dieser Kategorisierung der Anlagen ist es möglich, eine zielgerichtete Allokation der Mittel vorzunehmen und das mit klaren und systemseitig hinterlegten Kriterien.

Um sicherzustellen, dass die Maßnahmen nicht nur an der richtigen Stelle, sondern auch zielgerichtet geplant werden, war es erforderlich, aus den Eingangsdaten wie beispielsweise Alterung, Fehlerhäufigkeit, Restlebensdauer und Qualität die Wirkzusammenhänge zu betrachten und daraus entsprechende Maßnahmen wie Prävention, Fehlerbeseitigung oder Investition abzuleiten. Auf dieser Basis erfolgt seit der Planung für 2007 eine einheitliche und gewerkespezifische Maßnahmenplanung bei den Ersatzinvestitionen und der Instandhaltung.

Planung der Instandhaltung

Die Planung der Instandhaltung wie auch der Investitionen erfolgt nach dem Top-down- und Bottom-up-Prinzip: Auf Grundlage der zentralen Vorgaben der Strategie und Kennzahlen wird ein Planungsvorschlag erstellt, welcher regional bezüglich der Einzel- und Präventionsmaßnahmen plausibilisiert und in enger Abstimmung mit der Zentrale – soweit erforderlich – angepasst wird.

Die Planung erfolgt in insgesamt 150 Instandsetzungsaktivitäten (z.B. Langschienenwechsel, Wechsel von Zungenvorrichtungen, Durcharbeitung von Gleisen, Durcharbeitung Stromversorgung von Stellwerken etc.) welche zusätzlich noch in ihren Anlagentypen, den sogenannten Objektgruppen (z.B. Gleise, Weichen, Tunnel) betrachtet werden. Durch diese Differenzierung ist



Vorausschauende und integrierte Planung ist für die Instandsetzung bei DB Netz die Strategie der Zukunft.

Foto: DB AG/Günter Jazbec

eine Planung Menge mal Preis möglich ist.

Qualitätssicherung durch integrierten Ansatz

Das dritte „i“ bei der 3-i-Strategie ist die Integration, eine Betrachtung über die Einzelthemen bei den Ersatzinvestitionen und der Instandhaltung hinaus. Neben dem erforderlichen Abgleich zwischen geplanten Investitions- und Instandhaltungsmaßnahmen auf einer Anlage ist hier insbesondere das Monitoring der maßgeblichen Kennzahlen wichtig: der fortlaufende Soll-Ist-Abgleich von Menge und Preis sowie die Betrachtung von Effizienz und Qualität.

Das Monitoring der Qualität ist dabei bereits im Rahmen der Planung auch schon lange vor der eigentlichen Planungsrunde bei der Abstimmung der Bauprozesse mit der Fahrplanerstellung von großer Bedeutung. Hier ist es das klare Ziel, dass insbesondere Maßnahmen mit einer großen Netzwirkung so früh wie möglich eingeplant und mit den Kunden abgestimmt werden. Dabei ist die Stabilität sehr wichtig, da die frühzeitig angemeldete und abgestimmte Maßnahme dann auch wie geplant umgesetzt werden müssen.

Neben der Qualität in den baubetrieblichen Prozessen und in der Planung ist im Rahmen von 3-i ins-

besondere die Qualität in der Verfügbarkeit der Anlagen ein Schwerpunkt. Die Qualität wird dabei durch die Anzahl der Verspätungsminuten und der Mängel-Langsamfahrstellen gemessen. Gab es bis 2006 in diesen beiden Kennzahlen noch Jahr für Jahr einen Anstieg, so konnte durch die Umsetzung von ProNetz eine Trendumkehr erreicht werden. So ist beispielsweise die Anzahl der Langsamfahrstellen im Gesamtnetz der DB Netz AG von Ende 2006 bis Ende 2008 um rund 85 % gesunken. Das Monitoring erfolgt dabei unterschieden nach den Verspätungsursachen und der Örtlichkeit.

Fazit

Die 3-i-Strategie der DB Netz AG hat sich seit 2007 in der Planung und Steuerung bewährt und hat neben der deutlichen Erhöhung der Qualität der Anlagen auch eine langfristige und stabilere Planung und Maßnahmenrealisierung ermöglicht. Daneben konnte durch technische und organisatorische Weiterentwicklung die Effizienz erhöht werden. Es gilt nun, die etablierten Prozesse weiter stabil abzuwickeln und kontinuierlich zu verbessern.

Matthias Gramer

I.NPP1