

NEUES GESCHÄFTSMODELL INFRASTRUKTUR

Weniger und kürzere Baustellen auf Allmend

Die Infrastruktur auf Allmend soll künftig noch effizienter instand gehalten werden. Das spart Kosten und verringert die Anzahl und Dauer von Baustellen. Das zukünftige Bau- und Verkehrsdepartement (BVD) koordiniert die baulichen Massnahmen der verschiedenen Teilsysteme, also auch der BVB.

VON SABINE DUBACH

Im Rahmen der Verwaltungsreform 09 (RV09) hat die BVB zusammen mit dem Baudepartement und der IWB im Jahre 2007 beschlossen, den Aufbau eines neuen Geschäftsmodells für die verbesserte Koordination aller Bau-massnahmen auf Allmend zu starten. Das heisst: Bauliche Massnahmen an den verschiedenen Teilsystemen wie Strassen oder Abwasserableitungs-, Gleis- und Lichtsignalanlagen sollen so koordiniert werden, dass die bestehende Infrastruktur möglichst kostengünstig und mit möglichst langen bau-freien Intervallen erhalten wird. Um herauszufinden wo es sich lohnt, unterschiedliche Teilsysteme gleichzeitig in Angriff zu nehmen, hat das neue Bau- und Verkehrsdepartement (BVD) ein computergestütztes Management-Werkzeug entwickeln lassen. Ein Pilotprojekt mit den Teilsystemen Strassen, Kunstbauten und Abwasseranlagen konnte im Sommer 2008 erfolgreich abgeschlossen werden.



Ein neues kantonales Infrastrukturmodell verfolgt namentlich drei Ziele: weniger Baustellen, kürzere Baudauer und Kosteneffizienz. Foto: Peter Binetti

Bis Mitte 2009 sollen nun die Gleisanlagen der BVB und die Werkleitungsteilsysteme der IWB ebenfalls integriert werden. Für die Inputdaten erfasst die BVB einmal jährlich anlässlich der Hauptinspektion für die einzelnen Gleisabschnitte so genannte Zustandsnoten, welche zwischen 1 und 5 liegen. Diese werden dann zusammen mit Einheitspreisen für die einzelnen Erhaltungsmassnahmen – zum Beispiel reiner Gleisersatz ohne Erneuerung des Unterbaus oder kompletter Ersatz des Ober- und Unterbaus – in das System des BVD eingespeist. Dessen Output wird anschliessend von den Teilsystemverant-

wortlichen gemeinsam geprüft und allenfalls angepasst, so dass am Ende der aktualisierte und optimierte Erhaltungsplan vorliegt.

Erhaltung und gleichzeitige Umgestaltung

Basierend auf dem Erhaltungsplan wird nun ein Massnahmenplan verfasst. Dieser enthält die koordinierten Bauprojekte und die dafür notwendigen finanziellen Mittel. Die Idee ist also, dass in Zukunft die Erhaltung grundsätzlich den Takt vorgibt. In aller Regel werden die langfristig definierten Erhaltungsprojekte genutzt, um gleichzeitig mit einer Erneuerung

beispielsweise auch noch eine Umgestaltung zu realisieren. Da neu über alle Teilsysteme hinweg mindestens fünf Jahre im Voraus bekannt ist, an welchen Plätzen und Strassenabschnitten aus Erhaltungssicht heraus gebaut wird, besteht genügend Zeit, den Planungs-, Bewilligungs-, und Projektierungsprozess für eine gleichzeitige Umgestaltung zu durchlaufen. Somit kann vermieden werden, dass sich Er-

haltungssprojekte unnötig verzögern und man in der Not zu teuren Provisorien greifen muss. Hierin liegt ein Hauptnutzen des neuen Geschäftsmodells.

Neu stehen ab 1. Januar 2009 allen Teilsystemen, also auch der BVB, Rahmenkredite für die reinen Erhaltungsmassnahmen zur Verfügung. Sobald mehr als zwei Teilsysteme gemeinsam bauen, wird ein Projektleiter

des Tiefbauamtes die Gesamtprojektleitung übernehmen und über alle Teilsysteme die Verantwortung für Kosten, Termine und Qualität innehaben. Im Rahmen der Verwaltungsreorganisation ist im Direktionssekretariat des BVD die Geschäftsstelle Infrastruktur angesiedelt worden. Leiter der Geschäftsstelle ist Paolo Maltese. ■

Ziele des neuen Geschäftsmodells «Infrastruktur»

- Kosten sparen dank koordinierter Erhaltung der Infrastruktur für den Kanton Basel-Stadt
- Deutliche Reduktion der Baustellen und Baudauer pro Strassensabschnitt oder Platz
- Integrierte und zentral gesteuerte Erhaltungsplanung aller Teilsysteme
- Integrierte und zentral gesteuerte Planung aller durch die Verwaltung vertretenen Ansprüche an die Infrastruktur (Mobilität, Stadtgestaltung, Arealentwicklung, Ver- und Entsorgung, Stadtgrün) basierend auf dem Erhaltungsplan
- Durchgehende Verbindlichkeit: «keine Arbeit ohne Auftrag»
- Durchgehendes Controlling

MR.pro®

Neue Software für Gleis- und Weicheninspektionen

Instandhaltungsmassnahmen an Gleisen und Weichen können mit der neuen Software MR.pro® künftig noch wirtschaftlicher geplant und umgesetzt werden. MR.pro® bindet nahtlos an das SAP-System der BVB an.

VON SABINE DUBACH

Die Abteilung Bahninfrastruktur (BI) hat im Zuge des SAP-Inhasy-Projekts die Chance genutzt, eine ein-

deutig inspektive Instandhaltungsstrategie für die Gleisinfrastruktur zu implementieren. Das heisst nichts anderes, als dass basierend auf vereinbarten Instandhaltungszielen sowie umfassenden und aktuellen Gleisstandsdaten die entsprechend wirtschaftlichsten Instandhaltungsmassnahmen geplant und umgesetzt werden.

Damit die Anlagenqualität regelmässig überwacht werden kann, hat BI

eine Systemlösung evaluiert und ist dabei auf die Software MR.pro® der Firma Schreck-Mieves gestossen.

Schreck-Mieves ist seit langem selber im Geschäftsfeld der Gleisinstandhaltung tätig und hat diese Software ursprünglich zur Effizienzsteigerung für den Eigenbedarf entwickelt. Das heisst, MR.pro® ist eine praxisgerechte Input-Lösung für die Zustandserfassung und -beurteilung des Fahrwegs Schiene. MR.pro® wird nun



Derzeit werden sämtliche Gleise, Weichen und Kreuzungen der BVB gemessen und visuell beurteilt. Im Bild die Gleisinspektoren Robert Bürgin (vorne) und Beat Lehmann (hinten rechts) mit Günter Dimmer von der Firma Schreck-Mieves, Herstellerin der Software MR.pro®. Foto: Peter Binetti



Die Kilometrierung – also ein Bezugspunkt etwa alle 100 Meter – dient sowohl den Inspektoren als auch später den Instandhaltungsteams für die Lokalisierung der Mängel. Foto: Peter Binetti

seit Mitte Oktober 2008 in der Abteilung Bahninfrastruktur eingeführt. Zurzeit läuft die Nullmessung auf den Gleisanlagen. Im Anschluss daran werden auch noch sämtliche Weichen und Kreuzungen gemessen und visuell beurteilt. Einfache Zustandsdaten werden dank systematischer Erfassung und Klassifizierung zu Informationen, welche die Instandhalter für eine wirtschaftliche Planung und Steuerung der Instandhaltung benötigen. Das Programm bietet dem Benutzer alle wichtigen Zustandsinformationen über das Gleisnetz, und das tagesaktuell. Die mit MR.pro[®] angelegten Lebensakten der Festen Anlagen werden der Aufsichtsbehörde BAV gegenüber auch zur Erfüllung der Dokumentationspflicht verwendet. Durch Schnittstellen zum neuen SAP-System der

BVB stehen sowohl die erfassten und bewerteten Zustandsdaten als auch Stammdaten für den gesamten Instandhaltungsprozess zur Verfügung – und zwar schnell und durchgängig, von der Erfassung bis zur Auswertung, ohne zusätzlichen Eingabeaufwand oder einen Wechsel des Mediums.

Zielorientierte Instandhaltung in drei Punkten

Um eine zielorientierte Instandhaltung zu erreichen, müssen drei Punkte erfüllt sein. Erstens gilt es, die Instandhaltungsziele zu formulieren und zu vereinbaren. Zweitens muss die Anlagenqualität konstant überwacht werden. Und drittens will die Instandhaltung sorgfältig geplant und gesteuert sein. Bei der Einführung von MR.pro[®] ist BI deshalb folgendermassen vor-

gegangen: Ab Sommer 2008 hat man auf dem gesamten Gleisnetz die bereits vorhandene Kilometrierung vor Ort angebracht. Die Kilometrierung – also ein Bezugspunkt etwa alle 100 Meter – dient sowohl den Inspektoren für die genaue Lokalisierung der Mängel, als auch später den einzelnen Instandhaltungsteams bei der Auftragsabwicklung, gilt es doch die aufgelisteten Mängel schnell zu lokalisieren und möglichst effizient zu beheben. Da die Entwicklung im Bereich der Positionsbestimmung mittels GPS rasend schnell ist, wird man im Laufe der nächsten zwei Jahre eventuell ein System mit GPS-Empfänger evaluieren und einführen. Seit Ende Oktober läuft nun bereits die Nullmessung des gesamten Gleisnetzes. Dabei werden die Gleise sektionsweise von den neuen

Gleisinspektoren Robert Bürgin und Beat Lehmann Meter für Meter abgelaufen. Sie erfassen visuell, mit Hilfe eines Laptops, alle vorhandenen Mängel. Die Inspektoren beschreiben die jeweiligen Schäden über Drop Down-Menüs in vier Schritten anhand eines vorgegebenen Mangelbaumes. Sie werden also quasi von der Software geführt. Dieses Vorgehen garantiert Objektivität. Gleichzeitig wird dem Mangel eine Fehlerklasse zwischen 1 und 4 zugeordnet. Diese beschreibt

die Dringlichkeit, respektive Priorität der Instandsetzung. Die in MR.pro[®] erfassten Mängel werden durch die beiden Inspektoren ins SAP überspielt. Anschliessend gruppieren sie die Mängel aufgrund verschiedener Kriterien (Priorität, Ort, Instandhaltungsart, etc.) zu Instandhaltungsaufträgen. Diese gelangen zu Christoph Wanner, Meister Ressort Werkstatt und Schlosser, der die Aufträge plant und mit seinen Teams bearbeitet. Die beiden Inspektoren werden im Rah-

men ihrer Qualitätssicherungsaufgaben auch stichprobenartig die Instandhaltungsarbeiten prüfen. ■

Das bietet die neue Software MR.pro[®]

- Aussagekräftige Statistiken und Kennzahlen
- Detaillierte Lebensakte der Anlage
- Unterstützt bei der Dokumentationspflicht gegenüber der Aufsichtsbehörde (BAV)
- Objektive Gleiszustandserfassung



Nach erfolgter Gleisinspektion werden auch alle Weichen und Kreuzungen auf dem BVB-Netz erfasst. Foto: Peter Binetti

NEUE GLEISINSPEKTOREN

Interview mit Robert Bürgin und Beat Lehmann

Die neuen Gleisinspektoren sind alte Bekannte: Robert Bürgin war bis anhin Qualitätsbeauftragter Infrastruktur, Beat Lehmann war als Gruppenführer Bahnbau tätig. Derzeit sind sie mit der Nullmessung des BVB-Gleisnetzes beschäftigt.

VON SABINE DUBACH

BVB-FACTS: Wie stehen Sie zum Projekt «inspektive Instandhaltung»?

Robert Bürgin und Beat Lehmann: Wir glauben, es ist eine Chance für die BVB, den Unterhalt im Bereich Fahrweg effizienter zu planen und zu steuern. Das wird sich im Endeffekt auch auf die Laufruhe der Trams auswirken.

Sie werden jetzt von zwei Mitarbeitern der Firma Schreck-Mieves begleitet. Werden Sie in Zukunft die Inspektionen selber ausführen?

Die Mitarbeiter von Schreck-Mieves instruieren uns über die Hard- und Software von MR.pro. Ab 2009 werden wir die Gleisinspektionen alleine durchführen.

Gefällt Ihnen Ihre neue Tätigkeit?

Ja, auch wenn mit MR.pro® und SAP zwei neue Systeme eingeführt werden, in welche wir uns zuerst Schritt für Schritt einarbeiten müssen.



Robert Bürgin (56), seit 1977 bei der BVB

Was versprechen Sie sich von MR.pro®?

Durch die periodischen Gleis- und Weicheninspektionen – je nach Verschleiss der Anlagen bis zu zwei Mal pro Jahr – werden alle vorhandenen Mängel systematisch erfasst und früher erkannt als bisher. Daraus lässt sich dann eine zielgerichtete und geplante Instandsetzung ableiten. Ebenso wird die Mängelbeseitigung durch die Instandsetzungsteams aufgrund der getroffenen Priorisierung beschleunigt.

Was sind die Vorteile dieses Programms?

Eine einfachere und auch bessere Unterhaltsplanung (Koordination) und eine genauere Budgetplanung. Wir erhalten so eine umfassende Lebensakte aller wesentlichen Mängel und Instandsetzungsarbeiten bezogen auf einzelne Gleisabschnitte oder Weichen. Das Programm liefert Kennzah-



Beat Lehmann (45), seit 2000 bei der BVB

len über den aktuellen Qualitätszustand des Netzes. Aus diesen lässt sich ein Verlauf des Zustandes ableiten. Gleiserneuerungsmassnahmen können rechtzeitig in die koordinierte Erhaltungsplanung des Kantons eingespeist werden.

Wie sehen Sie die Zukunft von MR.pro® in der BVB?

Es handelt sich für uns um ein gänzlich neues Arbeitsinstrument. Ebenfalls wurde die Instandhaltungsstrategie für den Fahrweg komplett umgekrempelt. Wir sind in der nahen Zukunft damit beschäftigt, uns in diese Software und Arbeitsweise einzuleben, Erfahrungen zu sammeln und das System zu optimieren. Das System kann mit Zusatzmodulen aufgestockt werden. ■