

Bestimmung einer hinreichenden Infrastruktur für den Betrieb von Museumsbahnen

am Beispiel des Dampfbahn-Vereins Zürcher Oberland



Bestimmung einer hinreichenden Infrastruktur für den Betrieb von Museumsbahnen

am Beispiel des Dampfbahn-Vereins Zürcher Oberland

Aufgabenstellung

Im Rahmen der Projektarbeit wurde für den DVZO eine Erhaltungsstrategie entwickelt. Die generellen Anforderungen an die Infrastrukturelemente einer ausschliesslich für den Museumsbahnbetrieb gewidmeten Strecke wurden unter Beachtung einer hinreichenden Qualität des Betriebs aufgezeigt. Eine finanzielle quantifizierte Massnahmenplanung wurde ausgearbeitet.

Ausgangslage

Museumsbahnen sind teilweise Eigentümer von eigenen Infrastrukturen. Diese sind früher oft im Regelverkehr bedient worden und sind trotzdem in einem schlechten Zustand, weil es sich oft um unwichtige Nebenlinien handelte, die bei Investitionen nie Priorität hatten. Museumsbahnen verfügen über ein sehr begrenztes Budget und sind daher an einem Minimum an Unterhalt interessiert.

Vorgehen und Resultate

Zuerst wurde eine Analyse der Ist-Situation mit Begehungen durchgeführt.



Abb. 1: Aufbau des Oberbaus der DVZO

Anschliessend wurden die Anforderungen ausgearbeitet und Gefährdungsbilder erarbeitet. Neben der Infrastruktur üben

beidet. Neben der Infrastruktur üben die eingesetzten Fahrzeuge einen grossen Einfluss auf die Sicherheit aus.

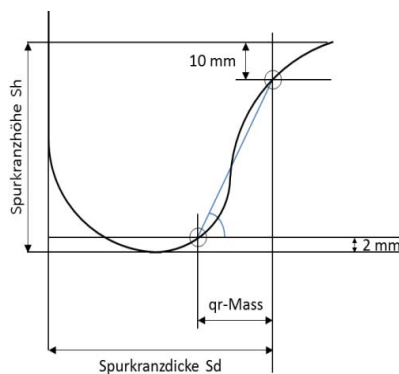


Abb. 2: Spurkranz am Rad

Daher wurden Berechnungen am Spurkranz durchgeführt und mit einer Berechnung, die den Achsstand, die Federung und das Gewicht berücksichtigt weitere Überlegungen zur Entgleisungssicherheit angestellt.

Anschliessend wurde anhand von Kriterien eine Zustandsbeurteilung durchgeführt. Zentral sind dabei Flussdiagramme, die schlussendlich zu einer Priorisierung der Erhaltungsmaßnahmen führen.

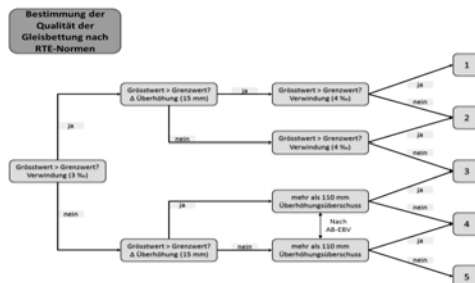


Abb. 3: Beispiel für Kriterienliste (Bettung)

Anschliessend wurden verschiedene Finanzierungsmodelle ausgearbeitet. Dabei wurde klar, dass eine eigene Infrastruktur für einen Verein sehr teuer ist und vor allem Materialkosten einen hohen Anteil der Ko-

sten ausmachen. Zuletzt wurden Empfehlungen und Denkanstösse für die Zukunft gegeben.

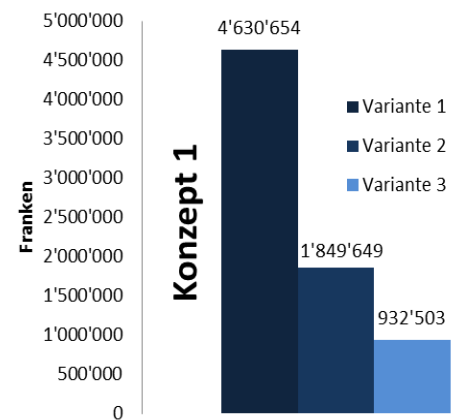


Abb. 4: Kostenschätzung für verschiedene Varianten

Fazit

Grenzwerte dürfen wohl überschritten werden, sollten aber genau kontrolliert werden. Die Infrastruktur wird für Museumsbahnen immer wichtiger und deshalb ist ein hochwertiger Erhalt von grosser Bedeutung. Zudem besteht zusätzlicher Forschungsbedarf, um über die Grenzwerte bei Museumsbahnen noch genauere Aussagen machen zu können.

Projektarbeit Master FS 2011

Angewendete Methoden/Verfahren

Literaturrecherche, gewichtete Bewertung, Kostenrechnung

Kontakt

Christian Schlatter, Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme, ETH Zürich, 8093 Zürich, Schweiz
 schlatch@student.ethz.ch
 www.ivt.ethz.ch

Titelbild: © Comet Photoshopping, Dieter Enz