

# Zielnetz 2040 für die Eisenbahn in Österreich - Verkehrsnachfragemodellierung als Entscheidungsgrundlage im Entwicklungsprozess

Vortragender: DI Christian Obermayer (ÖBB-Infrastruktur AG),  
DI Dr. Anton Marauli (Ingenieurbüro planma)  
DI Florian Kopplhuber (Trafility GmbH)

Das Bundesministerium für Klimaschutz entwickelt gemeinsam mit der ÖBB-Infrastruktur AG und der SCHIG mgH das Zielnetz 2040 für die Bahn. Im Entwicklungsprozess liegt der Fokus auf der Identifikation erforderlicher Erweiterungen sowie deren evidenzbasierte Auswahl und Priorisierung. Um den Nutzen und die Kosten der Infrastrukturentwicklungen bewerten zu können, erfolgt die Zielnetzentwicklung in Form von Modulen.

Zur Ermittlung der verkehrlichen Wirkungen und Eingangsgrößen in die Bewertung werden Verkehrsnachfragemodelle für den Personen- und Güterverkehr eingesetzt. Das Netzmodell des Analysefalls wurde vom aktuellen „Verkehrsmodell Österreich (VMÖ)“ übernommen. Der Referenzfall 2040 bildet die absehbare Netz- bzw. Angebotsentwicklung im MIV und Bahnangebot, wofür das Netzmodell entsprechend adaptiert wird. Die Nachfrageberechnung für den Personenverkehr im Analysefall stützt sich wesentlich auf Bestandsmatrizen, die u.a. von flächendeckenden Mobilfunkdaten abgeleitet wurden. Die Ermittlung der Gesamtnachfrage für 2040 erfolgt kennwertbasiert auf Basis von prognostizierten Strukturdatenänderungen. Die Ziel- und Moduswahl erfolgt in Form von eigens aufgesetzten Entscheidungsmodellen, welche im Analysefall kalibriert wurden.

Das Zielnetz 2040 wird angebotszentriert und gleichwertig für den Personen- und Güterverkehr entwickelt; d.h., am Beginn jeder Modulentwicklung steht die Vorstellung von konkreten Angebotszielen in Form von Linientaktkarten für eine Strecke oder einen funktionalen (Teil)Raum. Nach Grobprüfung der technischen Machbarkeit (z.B. Linienverbesserungen, Gleiszulegungen, Neubaustrecken) und parallel zur Kostenermittlung werden die Angebotsveränderungen (fahrplanfein) in das Netzmodell eingepflegt und die Verkehrsnachfrageeffekte abgebildet. Differenzen der resultierenden Kenngrößen wie Reisezeit, Umsteigen, Takt, Fahrtweite nach Straßenkategorie auf Matrix- und Netzebene zwischen dem jeweiligen Modul und dem Referenzfall bilden Eingangsgrößen für die Bewertung. Module mit einem gesamtwirtschaftlichen Nutzen-Kosten-Verhältnis  $> 1$  werden für die Aufnahme in den sogenannten Fachentwurf des Zielnetz 2040 empfohlen.