



Voruntersuchung zur Machbarkeit Reaktivierung Dietzhöztal-, Weital- und Solmstalbahn

Ergebnisvorstellung, Videokonferenz, 23. März 2022

Allgemeine Einführung

Beauftragung

- Über die VLDW wurden Untersuchungswünsche zur Reaktivierung von Schienenstrecken an den RMV herangetragen.
- RMV und VLDW kooperieren bei der Vergabe und der Durchführung der Untersuchung.
- 2021 wurde das Zentrum für integrierte Verkehrssysteme (ZIV) in Kooperation mit dem Ingenieurbüro Mailänder Consult (MC) mit der Untersuchung beauftragt.
 - MC übernahm die Untersuchung der technischen Machbarkeit und der Kosten bei einer Reaktivierung.
 - Das ZIV war für die Potenzialabschätzung und die Bewertung der Ergebnisse zuständig.

Agenda

- Allgemeine Einführung
 - Beauftragung
 - Leistungsumfang
 - Verfahren
- Vorstellung der untersuchten Strecken
 - Dietzhöztalbahn
 - Weitalbahn
 - Solmstalbahn
- Fazit

Allgemeine Einführung

Leistungsumfang

- Untersuchung zur Reaktivierung der
 - Dietzhöztalbahn
 - Weitalbahn
 - Solmstalbahn
- Es handelt sich um eine **Voruntersuchung zur Machbarkeit**
 - erste Aussagen zur Machbarkeit der Strecken oder von Teilen dieser
 - Grobe Abschätzungen zu Kosten und Potenzialen
 - Ergebnis dient als Grundlage für evtl. weiterführende Untersuchungen

Leistungsumfang

- Die Voruntersuchung beinhaltet folgende Kapitel
 - Bestandsaufnahme
 - Abschätzung Investitionsaufwand
 - Betriebskonzepte
 - Abschätzung MIV-Verlagerungspotenzial
 - Gesamtbewertung

Bestandsaufnahme

- Ortsbegehung der drei zu untersuchenden Strecken im März 2021
- Teilnahme eines Vertreters der Verkehrsgesellschaft Lahn-Dill-Weil mbH
- Ergänzende Bestandsunterlagen und Informationen aus Internetrecherche
- Informationen über rechtlichen Stand der Strecken (Widmung) mit Eisenbahnbundesamt (EBA) und der Immobiliengesellschaft der DB AG (DBImm) erhoben
- Keine Trassen- oder Planunterlagen der DB AG zur Untersuchung verfügbar

Abschätzung Investitionsaufwand

- Abschätzung des Aufwandes der Reaktivierung
 - auf Basis Ergebnis Ortsbegehung
 - auf Grundlage vergleichbarer Projekte und Bauleistungen
- Für Kostenschätzung Erfahrungswerte des Gutachters zugrunde gelegt
- Einheitspreise aus vergleichbaren Projekten
- Berücksichtigung von Unsicherheitsfaktoren entsprechend der Erkenntnisdichte
- Rückindizierung der Kosten auf den Preisstand 2016 (Standardisierte Bewertung)

Betriebskonzepte

- Ermittlung von möglichen Fahrprofilen für die zu reaktivierenden Bahnverbindungen
 - in enger Abstimmung mit dem RMV
 - eingeflossen sind Erfahrungswerte und Standardwerte (wie z.B. Standzeiten gemäß Konstruktionsregeln der DB Netz AG)
- Analyse des ÖPNV-Bestandsangebots
 - Sichtung relevanter Linien
 - Verlauf
 - Takt
 - Prüfung Fahrgastnachfrage
- Auswirkungen einer möglichen Reaktivierung auf das bestehende Busangebot
 - Ermittlung des Einsparungspotenzial der Busverbindungen
 - Können Kosten durch den Wegfall einer Linie oder Änderungen am Linienvorlauf eingespart werden?

Abschätzung MIV-Verlagerungspotenzial

- Übernahme des Verkehrsmodells „Hessenmodell“ von Hessen Mobil (Version Analyse 2018, Stand Mai 2021)
- Verfeinerung der Untersuchungskorridore im Verkehrsmodell, Plausibilisierung der Kfz-Modellbelastungen mit Hilfe der Zählraten aus der Straßenverkehrszählung 2015
- Umrechnung der Kfz-Nachfrage in „Personenwege per Kfz“, Hochrechnung auf die Prognose mit Hilfe des „Hessenmodells“ von Hessen Mobil (Prognose 2035)
- Identifikation von Quelle-Ziel Relationen mit maßgebend hoher Kfz-Nachfrage im Verkehrsmodell (schwach ausgeprägte Relationen wurden summarisch berücksichtigt)

Abschätzung MIV-Verlagerungspotenzial

- Zusammenstellung der wichtigsten verkehrlichen Kenngrößen für die identifizierten Relationen (Kfz: aus Verkehrsmodell, ÖV: 2 Fälle – ohne und mit Bahn aus Fahrplandaten und Betriebskonzept)
- Anwendung eines vereinfachten Verfahrens in Anlehnung an die Verfahrensanleitung der Standardisierten Bewertung (Version 2016) zur Abschätzung des Verlagerungspotenzials, insbesondere relevant:
 - Reisezeiten im Fahrzeug
 - Zu- und Abgangszeiten
 - Umstiege
 - Parkplatzverfügbarkeiten

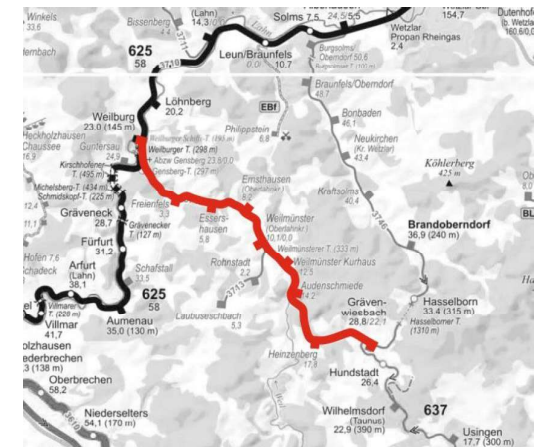
Gesamtbewertung

- Bewertung der untersuchten Strecken angelehnt an das „Standardisierte Bewertungsverfahren“
- Vergleichbarkeit und Einordbarkeit durch Anwendung bundesweiteinheitlicher Einheitswerte und Parameter gegeben
- Bestimmung der erwarteten und erforderlichen Mehrverkehrsquoten als maßgebendes Kriterium für die Bewertung der Strecken
- Das Ergebnis liefert eine erste Einschätzung, ob ein förderfähiges Nutzen-Kosten-Verhältnis zu erwarten ist
 - Kein Ergebnis einer Nutzen-Kosten-Untersuchung gemäß Regelverfahren der „Standardisierten Bewertung“

Weitalbahn

Bestandsaufnahme

- 22 km zwischen Grävenwiesbach und Weilburg (eingleisig)
- Abschnitt Weilmünster – Grävenwiesbach 1969 für Personen- und Güterverkehr stillgelegt
- Abschnitt Weilburg – Weilmünster 1988 komplett stillgelegt
- Gleise fast vollständig abgebaut; Talbrücke bei Mönstadt (124m) nicht mehr vorhanden
- Abschnitt Weilburg - Weilmünster entwidmet (auf Teilen der Trasse wurde ein Rad- und Wanderweg (Weitalweg) gebaut)
- Vor dem Nordwestportal des Weilmünsterer Tunnels bestehen bereits Bebauungen



Vorstellung der untersuchten Strecken

Weitalbahn

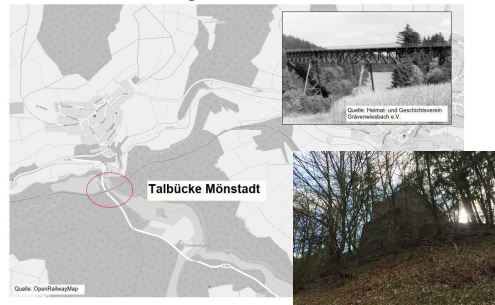
Abschätzung Investitionsaufwand

Beispielhafte Kostentreiber der Strecke

- Neubau Talbrücke Mönstadt
- Leit- und Sicherungstechnik einschl. Bahnübergangssicherungen
- Stationsneubau einschl. Ausstattung
- Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen



Bebauung vor ehemaligem Tunnelportal (Haus mit Türmchen)



Vorstellung der untersuchten Strecken

Weitalbahn

Abschätzung Investitionsaufwand

Bereich	Preis (netto) in T€
Frcimachon Bahntrasse	600
Wiederherstellung Bahnkörper (Unterbau, Oberbau)	12.102
Verkehrsstationen	2.621
Kunstbauwerke	26.312
bahntechn. Ausrüstung	7.729
Sonstige Folgekosten	1.644
Summe Investitionskosten	51.008

- Bahnsteiglänge 120 m mit Zweigleisigkeit am Bf Heizenberg
- Unterschiedliche Ausführungsvarianten wurden geprüft
- Preis pro Kilometer: ca. 5,3 Mio. €

Kostenposition	Investition Preisstand 2021 [T€]	Investition Preisstand 2016 [T€]	Kapitaldienst [T€/Jahr]	Unterhaltungskosten [T€/Jahr]
Investitionskosten	51.008	44.514	1.604	463
Planungskosten (10%)	5.101	4.451	160	
Summe gesamt	56.109	48.965	1.764	463

Quelle: eigene Darstellung auf Basis der Formblätter des Standardisierten Bewertungsverfahrens

Vorstellung der untersuchten Strecken

Weitalbahn

Betriebskonzepte

- Durch X89 derzeit sehr gutes Busangebot
- Betrieb der reaktivierten Bahn:
 - Bediente Haltepunkte
Grävenwiesbach
Heizenberg
Audenschmiede
Weilmünster (Zentrum)
(Weilmünster Kurhaus aufgrund Nähe zur Endstation nicht eingeplant)
 - Fahrzeit: 13 Min für 10,2 km bei 60 km/h Durchschnittsgeschwindigkeit
 - Takt: täglich 60-Min. mit Verknüpfung in Grävenwiesbach an Taunusbahn (5 Min. Übergangszeit)



Legende:
— reaktivierende Bahntrasse
— entwidmete Bahntrasse
— X89
 Bahnhofpunkt
 Bushaltestelle (Auswahl)

Vorstellung der untersuchten Strecken

Weitalbahn

Betriebskonzepte

- Auswirkungen auf derzeitige Angebot im Falle einer Reaktivierung
 - Kein Einsparungspotenzial bei Linie X89
 - Brechen der Linie in Weilmünster nicht sinnvoll
 - im südl. Bereich Bedienung auch abseits der Bahntrasse
 - Übrige Angebot (LM-50, 68, 69) bleibt insbesondere zur Sicherstellung des Schulverkehrs unverändert

Vorstellung der untersuchten Strecken

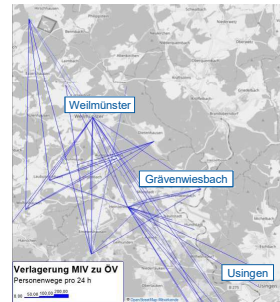
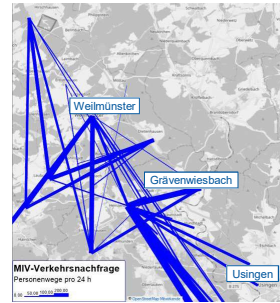
Weiltalbahn

Abschätzung MIV-Verlagerungspotenzial

Als Potenzial im Mitfall wurde die Verlagerung von rd. **160 Wegen pro Tag** ermittelt, dies entspricht < 1% der per Kfz zurückgelegten Wege

Ausschlaggebend:

- Tür zu Tür Reisezeiten sind im ÖV auf vielen Relationen deutlich höher
- Insbesondere fallen die Zu- und Abgangszeiten im ÖV ins Gewicht
- Bestehendes Busangebot wird überwiegend beibehalten, Fahrgäste dadurch bereits vom ÖV bedient



Vorstellung der untersuchten Strecken

Weiltalbahn

Gesamtbewertung

- Sehr hoher Preis pro Kilometer
- Nahezu keine Einsparungen im Busangebot aufgrund komplexer Verknüpfungssituation
- Erforderliche Mehrverkehrsquote übersteigt die erwartete Mehrverkehrsquote sehr deutlich

→ Keine Förderfähigkeit zu erwarten

Kenngröße	Dimension	Untersuchungs- ergebnisse
Kapitaldienst ortsfeste Infrastruktur (Kosten)	T€/Jahr	1.600
Saldo der ÖPNV-Betriebskosten	T€/Jahr	445
Summe erforderliche weitere Nutzen	T€/Jahr	2.045
Reisezeitnutzen	T€/Jahr	135
erforderlicher Nutzen aus verlagerten Pkw-Fahrleistungen	T€/Jahr	1.910
benötigte verlagerte Pkw-Fahrleistungen	1.000 Pkw-km/Jahr	5.790
benötigte verlagerte Verkehrsleistung	1.000 Pkw-km/Jahr	7.500
erforderliche Mehrverkehrsquote	%	364
Erwartungswert der Mehrverkehrsquote	%	38

Fazit

- Im Ergebnis reicht bei keiner der 4 untersuchten Strecken das Nachfragepotenzial aus, um die erheblichen Kosten auszugleichen.
- Am erfolgversprechendsten stellt sich eine mögliche Reaktivierung des kompletten Abschnitts der Solmstalbahn dar
 - dies ist insbesondere auf die Verbindung bis nach Wetzlar zurückzuführen
- Empfehlung einer systemoffenen Überprüfung der Verbesserungsmöglichkeiten des ÖPNV-Angebots im Bereich Braunfels – Albshausen – Wetzlar
- Geänderte Voraussetzungen könnten durchaus zu anderen Ergebnissen führen
 - Strukturveränderungen
 - Preisentwicklung
 - Förderentwicklung
 - Neues Verfahren der Standardisierten Bewertung (u.a. Berücksichtigung eines Umweltfaktors)

