



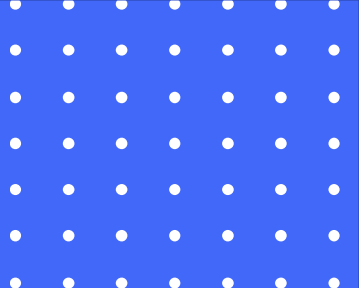
PTV GROUP

GLANTALBAHN NKU NACH VERFAHREN 2016+

Berthold Purzer

09.10.2023

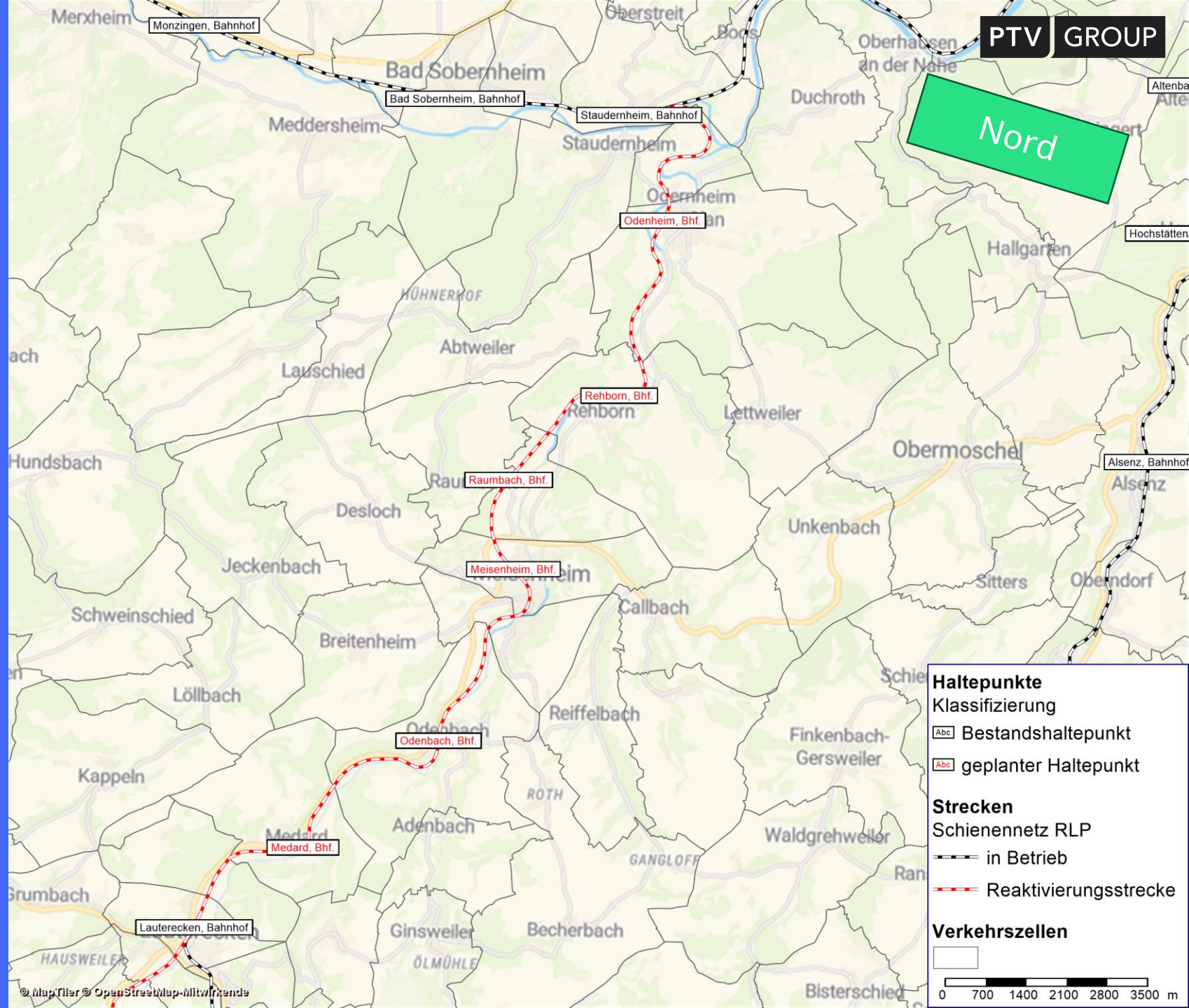
AGENDA



- 01 Grundlagen
- 02 Betrieb
- 03 Verkehrliche Wirkungen
- 04 Infrastruktur
- 05 Nutzen-Kosten-Quotient

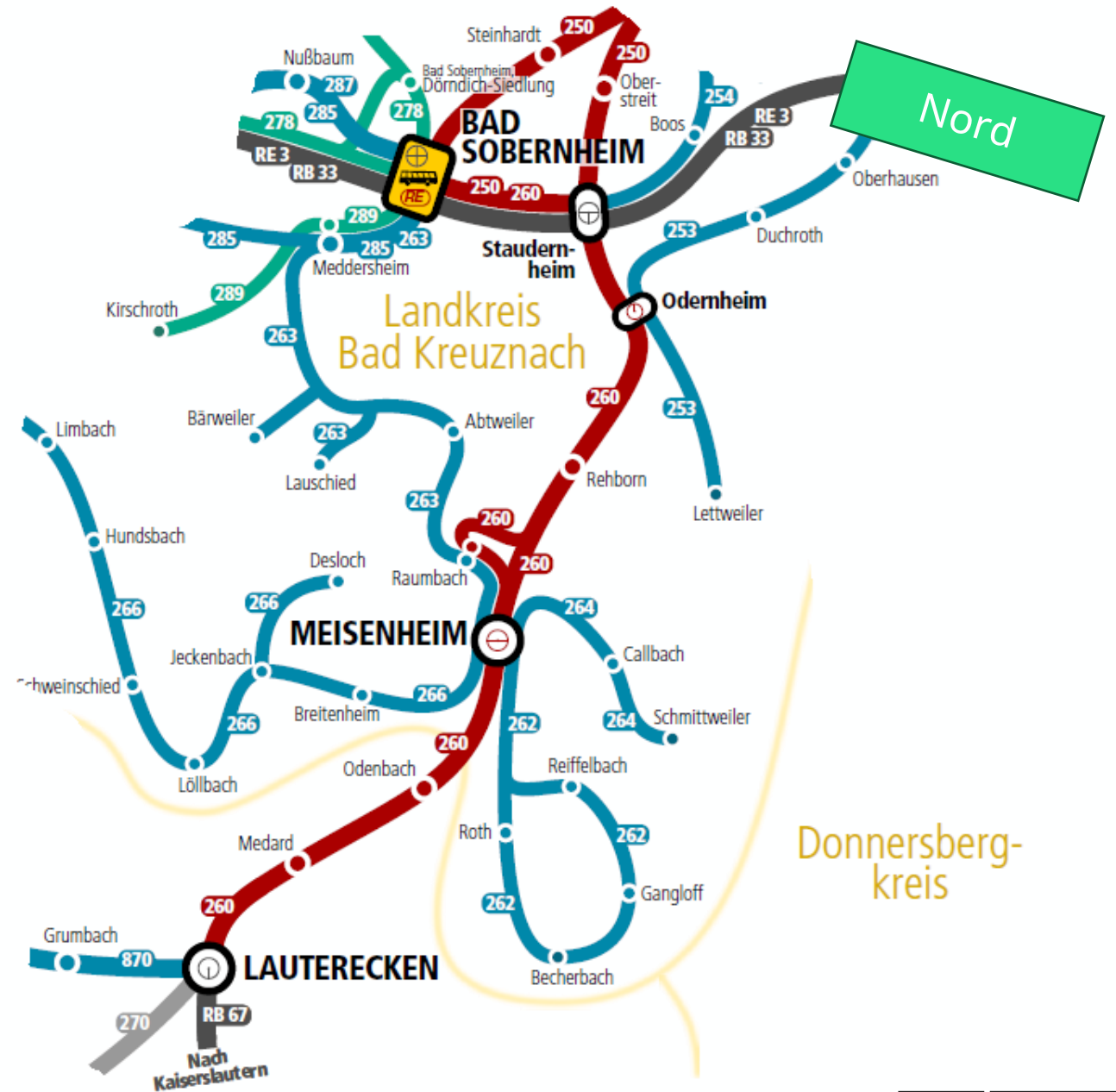
Glantalbahn (Nord)

- rund 21,7 km
Reaktivierungsstrecke
- 6 neue Haltepunkte



Busangebot

- Linie 260 übernimmt heute Funktion der Glantalbahn Nord
- Lauterecken – Bad Sobernheim
44 min
- Übrige Linien dienen weitestgehend als Zubringer
- Einzelne Anpassungen (insbesondere Taktverdichtungen) mussten bereits im Ohnefall vorgenommen werden



Glantalbahn – nördlicher Abschnitt (RNN)

Nord

Relevante Linien für eine Änderung/Anpassung im Mitfall

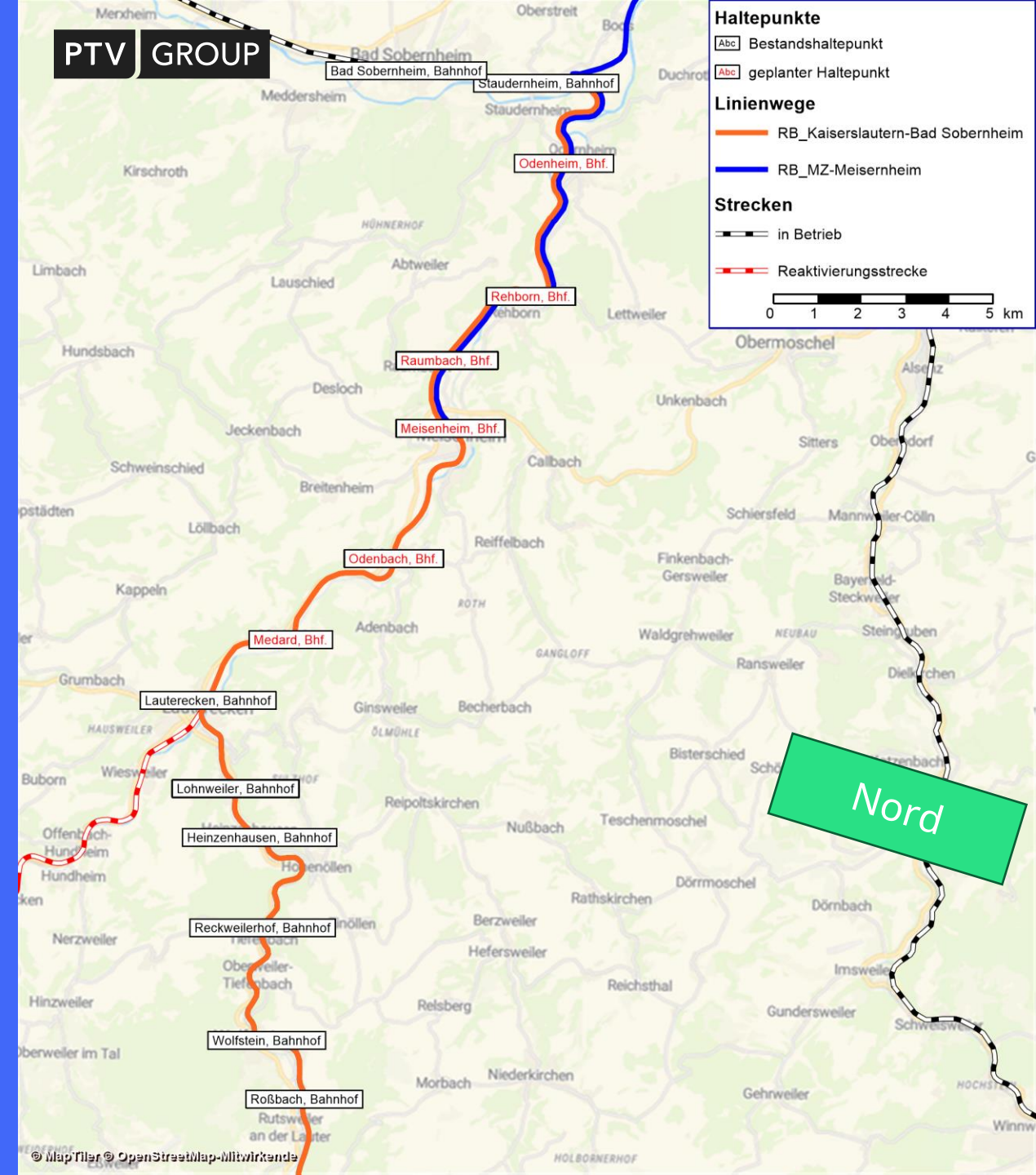
Linienanpassungen aus Masterarbeit

Linienname	Linienweg	
Bus 253	Bad Kreuznach - Bad Sobernheim	Anpassung an SPNV-Betriebskonzept im Mitfall (Verlängerung zum Bahnhof Rehborn)
Bus 260	Lauterecken - Bad Sobernheim	Linienverlauf parallel zur Reaktivierungsstrecke. Fahrten entfallen bis auf den Schulverkehr
Bus 262	Meisenh. - Becherb. – Reiffelbach	Anpassung an SPNV-Betriebskonzept im Mitfall (Optimierung auf den Zuganschluss in Meisenheim)
Bus 263	Bad Sobernheim – Breitenheim	Anpassung an SPNV-Betriebskonzept im Mitfall (Verknüpfung Bus/Bahn am Bahnhof Raumbach)
Bus 264	<i>Meisenheim- Callbach-Alsenz</i>	<i>Verbesserung der ÖPNV-Verbindung zwischen Alsenz (Donnersbergkreis) und Meisenheim</i>
Bus 265	Breitenheim - Niederkirchen	Anpassung an SPNV-Betriebskonzept im Mitfall (Umstieg Bus/Bahn in Odenbach)
Bus 266	Kirn – Meisenheim	Beschleunigung der Fahrzeit zwischen Kirn und Meisenheim

Bereits im Ohnefall angepasst

Glantalbahn (Nord)

- Durchbindung mit RB66 nach Kaiserslautern (BEMU)
- Lauterecken – Bad Sobernheim 32 min
- In der HVZ zusätzlich einzelne Fahrten Meisenheim – Mainz (fahrzeugneutral; BEMU im Ohr und Mitfall)



Betriebskosten ÖV

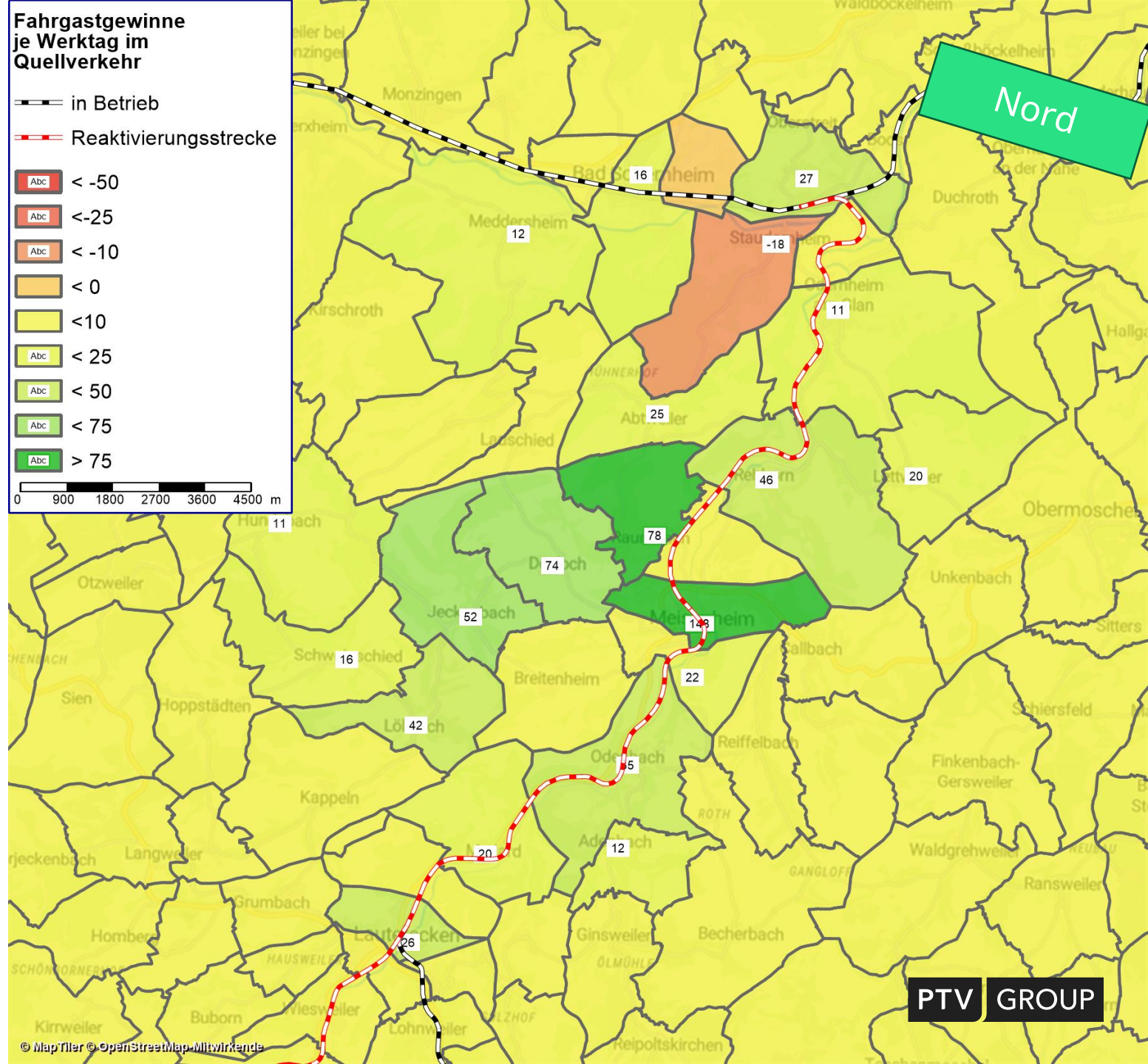
Nord

			Mitfall	Ohnefall	Saldo Mitfall- Ohnefall
Fahrzeugkosten	[T€/Jahr] (1)	(1)	2.191,5	841,2	1.350,3
Kapitaldienst Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(2)	996,9	245,5	751,4
Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(3)	1.194,6	595,7	598,9
zeitabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(4)	321,2	110,9	210,3
laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(5)	873,4	484,8	388,6
Energiekosten ÖPNV	[T€/Jahr] (1)	(6)	624,7	298,5	326,2
Personalkosten ÖPNV	[T€/Jahr] (1)	(7)	2.944,5	2.176,2	768,3
Summe Betriebskosten ÖPNV	[T€/Jahr] (1)	(8)	5.760,7	3.315,9	2.444,8
Emissionen	[T€/Jahr] (1)		776,6	806,6	- 30,0
Primärenergieverbrauch	[T€/Jahr] (1)		350,8	215,7	135,1
Unfälle	[T€/Jahr] (1)		389,2	264,8	124,4
Summe betriebsbedingte Kosten ÖV (volkswirtschaftlich mit Berücksichtigung Primärenergieverbrauch)	[T€/Jahr] (1)		7.277,3	4.603,0	2.674,3
SPNV	[T€/Jahr] (1)		2.902,9	-	2.902,9
ÖSPV-Schiene	[T€/Jahr] (1)		-	-	-
ÖSPV-Bus	[T€/Jahr] (1)		4.374,4	4.603,0	- 228,6

- Betriebskosten steigen mit Bahnangebot um rund 2,7 Mio. Euro jährlich (volkswirtschaftlich)
- Glantalbahn Nord erfordert 2 zusätzliche Fahrzeuge
- Durch Angebotsausweitungen keine Einsparungen im Busverkehr

Verkehrliche Wirkungen

- 900 gewonnene Fahrgäste je Werktag
- Davon rund 650 vermiedene Fahrten im MIV bzw. 500 vermiedene Pkw-Fahrten



Verkehrliche Wirkungen

- Hier dargestellt die Fahrgäste auf neuer Linie



Infrastruktur

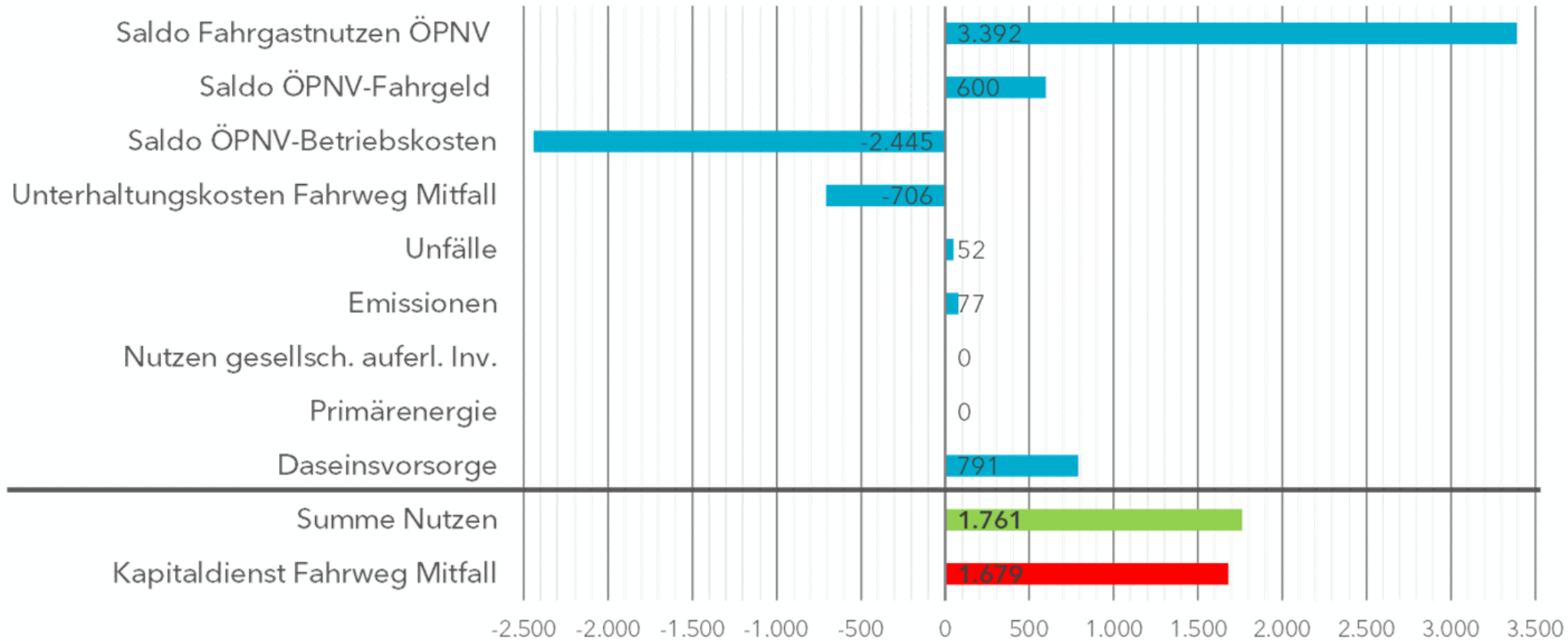


Nord

- Investition: 45,5 Mio. Euro (ohne Risikozuschlag, ohne Planungskosten, Preisstand 2022)
- Für Bewertung relevant:
 - 37,5 Mio. Euro (inkl. 15 % Risikozuschlag, Preisstand 2016)
 - 10 % Planungskosten
- Jährlicher Kapitaldienst: 1,7 Mio. Euro
- Jährliche Unterhaltungskosten: 0,7 Mio. Euro

Nutzen-Kosten-Quotient

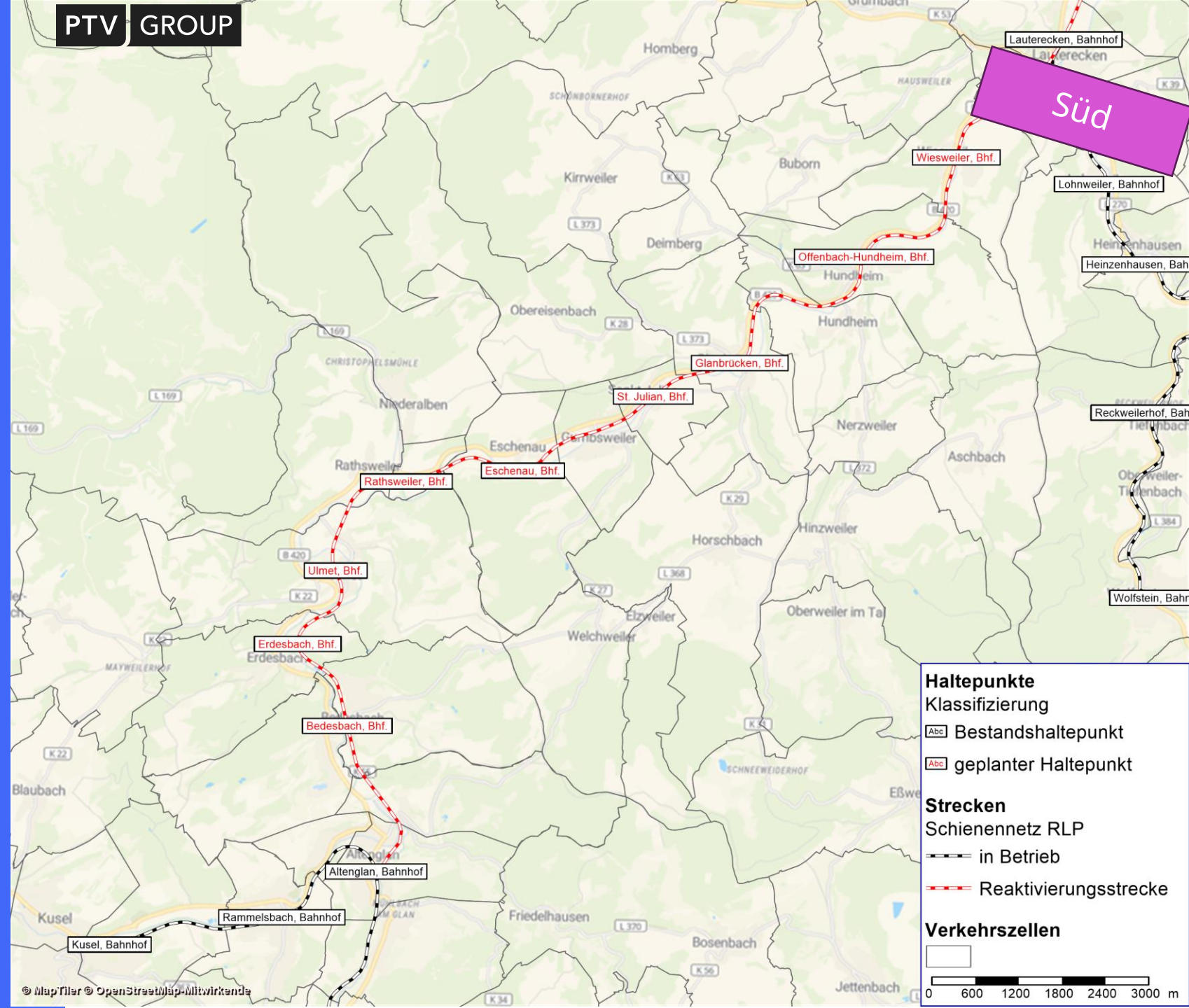
Nord



$$\frac{\uparrow}{\downarrow} = 1,0$$

Glantalbahn (Süd)

- Rund 18,6 km
Reaktivierungsstrecke
- 9 neue Haltepunkte



Glantalbahn – südlicher Abschnitt

Süd

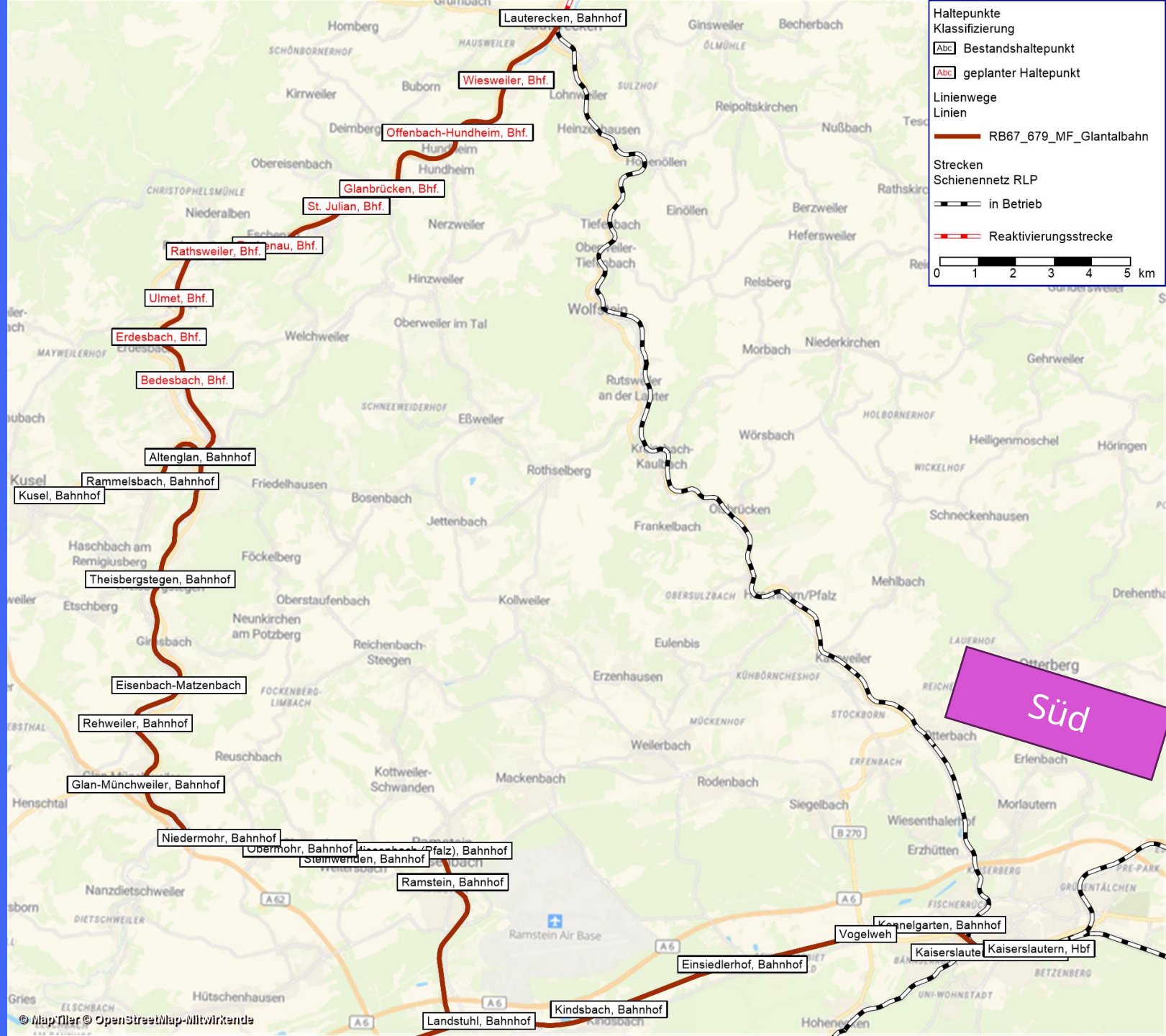
Relevante Linien für eine Änderung/Anpassung im Mitfall

Liniennamen	Linienweg	
RB 67	Kaiserslautern – Landstuhl – Ramstein – Kusel	Anschluss mit Glantalbahn
Bus 270	Lauterecken – St. Julian – Altenglan – Kusel	Linienverlauf parallel zur Reaktivierungsstrecke
Bus 271	Lauterecken – St. Julian/Niederalben – Altenglan – Kusel	Linienverlauf parallel zur Reaktivierungsstrecke

- 271 bleibt erhalten



- ## BEMU im Ohne- und Mitfall



Betriebskosten ÖV

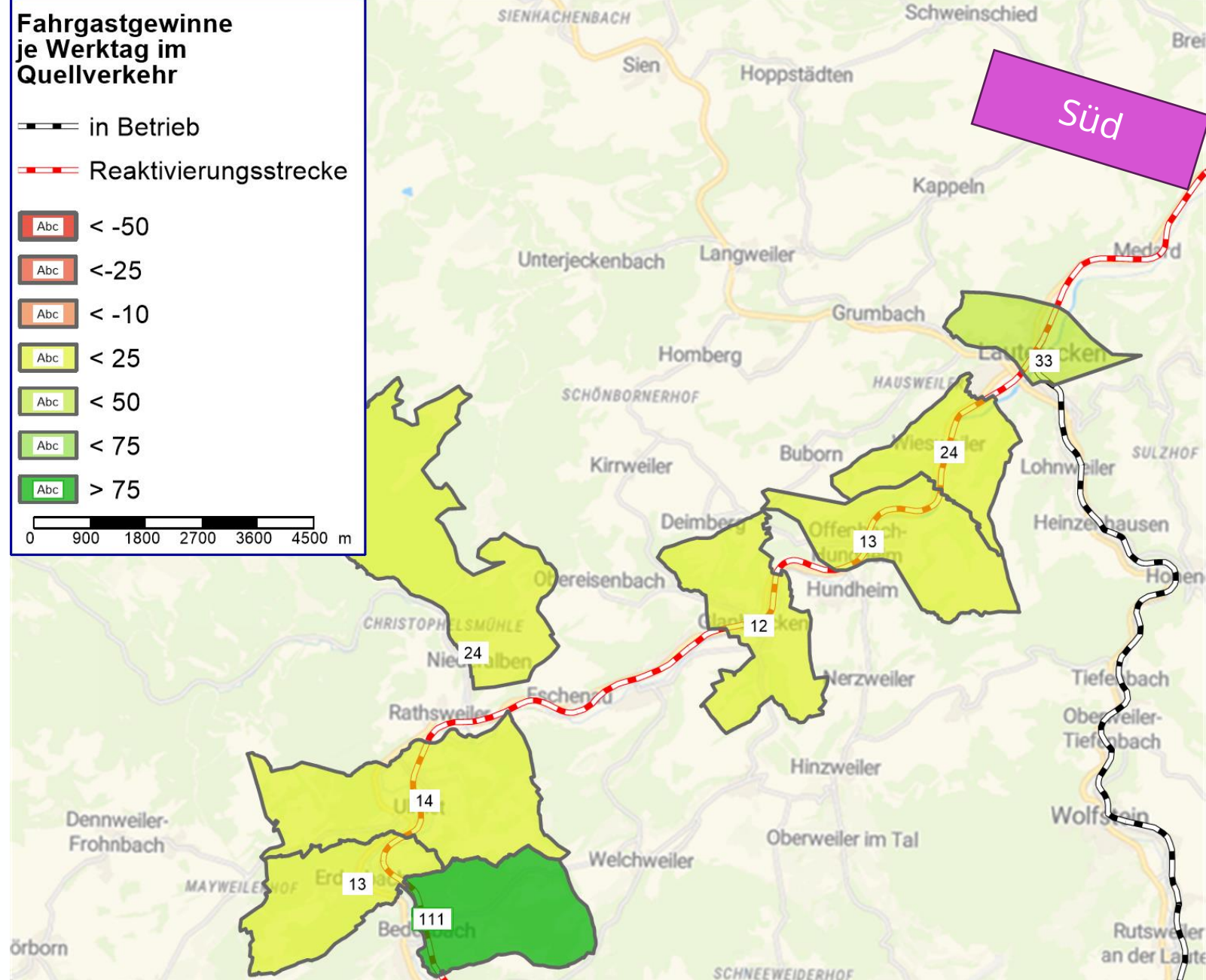
Süd

			Mitfall	Ohnefall	Saldo Mitfall- Ohnefall
Fahrzeugkosten	[T€/Jahr] (1)	(1)	2.378,6	1.617,4	761,2
Kapitaldienst Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(2)	1.252,3	792,3	460,0
Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(3)	1.126,3	825,1	301,2
zeitabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(4)	350,5	228,8	121,7
laufleistungsabhängige Unterhaltungskosten Fahrzeuge	[T€/Jahr] (1)	(5)	775,8	596,3	179,5
Energiekosten ÖPNV	[T€/Jahr] (1)	(6)	586,0	435,9	150,1
Personalkosten ÖPNV	[T€/Jahr] (1)	(7)	1.278,8	1.197,2	81,6
Summe Betriebskosten ÖPNV	[T€/Jahr] (1)	(8)	4.243,4	3.250,5	992,9
Emissionen	[T€/Jahr] (1)		123,3	253,7	- 130,4
Primärenergieverbrauch	[T€/Jahr] (1)		262,8	213,9	48,9
Unfälle	[T€/Jahr] (1)		242,4	223,1	19,3
Summe betriebsbedingte Kosten ÖV (volkswirtschaftlich mit Berücksichtigung Primärenergieverbrauch)	[T€/Jahr] (1)		4.871,9	3.941,2	930,7
SPNV	[T€/Jahr] (1)		4.871,9	2.992,0	1.879,9
ÖSPV-Schiene	[T€/Jahr] (1)		-	-	-
ÖSPV-Bus	[T€/Jahr] (1)		-	949,2	- 949,2

- Betriebskosten steigen mit Bahnangebot um rund 0,9 Mio. Euro jährlich (volkswirtschaftlich)
- Glantalbahn Süd erfordert 2 zusätzliche Fahrzeuge
- Einsparungen im Busverkehr kompensieren Mehrausgaben im SPNV zur Hälfte

Verkehrliche Wirkungen

- 400 gewonnene Fahrgäste je Werktag
- Davon rund 300 vermiedene Fahrten im MIV bzw. 230 vermiedene Pkw-Fahrten



Verkehrliche Wirkungen



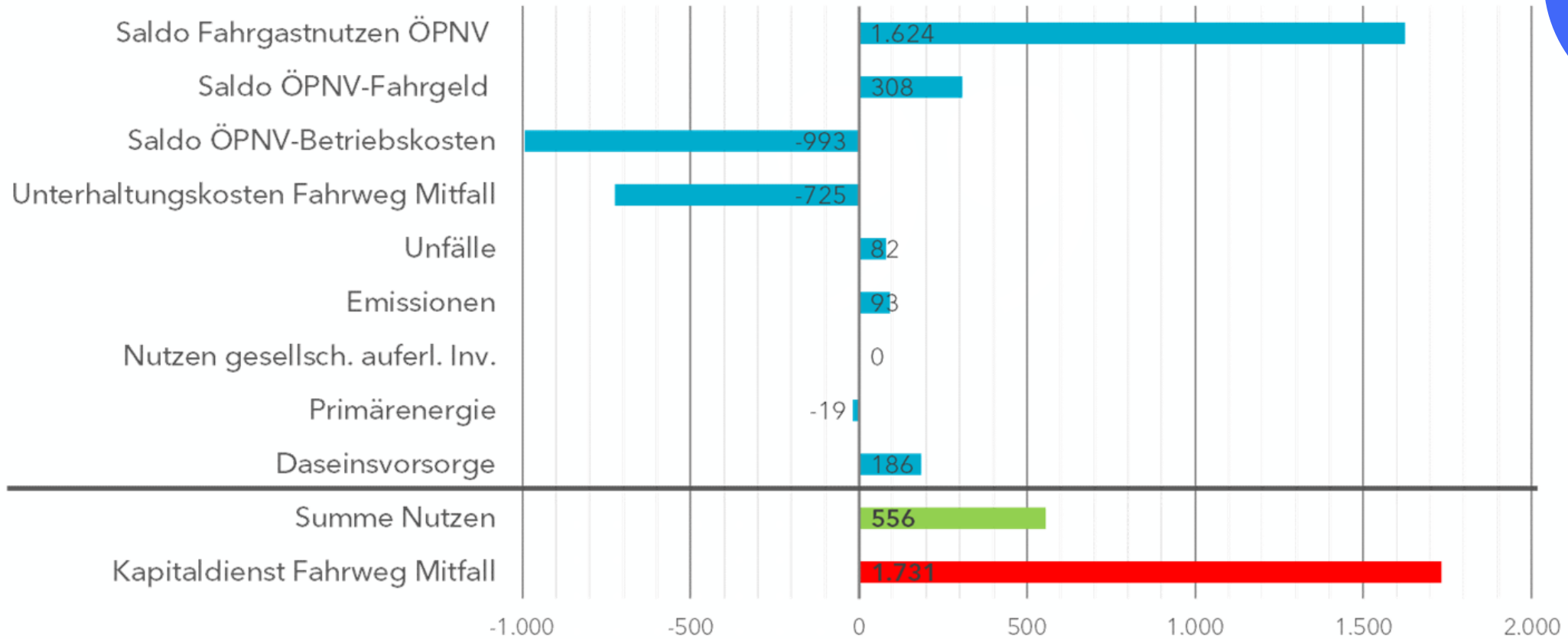
Infrastruktur



Süd

- Investition: 45,3 Mio. Euro (ohne Risikozuschlag, ohne Planungskosten, Preisstand 2022)
- Für Bewertung relevant:
 - 37,4 Mio. Euro (inkl. 15 % Risikozuschlag, Preisstand 2016)
 - 10 % Planungskosten
- Jährlicher Kapitaldienst: 1,7 Mio. Euro
- Jährliche Unterhaltungskosten: 0,7 Mio. Euro

Nutzen-Kosten-Quotient



$$\frac{\uparrow}{\downarrow} = 0,3$$

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.



Grundlagen



- Nachfrage MIV Verkehrsmodell Land Rheinland-Pfalz
- Nachfrage ÖV:
 - VRN
 - Schülerverflechtungsdaten
 - Ermittlung der übrigen Nachfragen anhand Modal-Split-Schätzformel (Verfahrensanleitung Standardisierte Bewertung 2016+)
- Berücksichtigung Nachfragesteigerungen Deutschlandticket (rund + 5 % bzw. 10 %)
- Neubauentwicklungen
- Kalibrierung soweit Zählwerte vorhanden

Risiken



- Nachfragekalibrierung ÖV
- Letzte Plausibilisierungen stehen noch aus
- Betriebskonzepte Bus: Fahrtenangebot im Bereich des RNN (GTB Nord) passt zwischen Ohne- und Mitfall teilweise nicht zusammen
- Umgang Fahrten nach Mainz im Ohne- und Mitfall noch zu klären