

Nutzen-Kosten-Untersuchung für das Reaktivierungsvorhaben:
Cloppenburg – Westerstede-Ocholt
Ergebnisse der Nutzen-Kosten-Untersuchung

Dr.-Ing. Roland Priester
07.11.2023



AGENDA

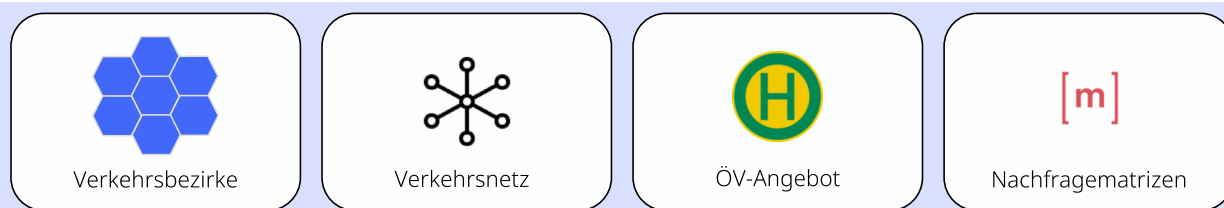
- 01 Nutzen-Kosten-Untersuchung
- 02 Vorstellung der Ergebnisse
- 03 Weiteres Vorgehen

- 01 Nutzen-Kosten-Untersuchung
- 02 Vorstellung der Ergebnisse
- 03 Weiteres Vorgehen

Nutzen-Kosten-Untersuchung

4

Methodisches Vorgehen in Anlehnung an Standardisierte Bewertung Version 2016+



Verkehrsmodell

Prognoserechnung

2030 ohne Regionalbahn (**Ohnefall**)

2030 mit Regionalbahn (**Mitfall**)



Nutzen

im Vergleich zum Ohnefall



Investitions- und Betriebskosten

im Vergleich zum Ohnefall



Nutzen-Kosten-Indikator

Nutzen-Kosten-Untersuchung

Methodisches Vorgehen in Anlehnung an Standardisierte Bewertung Version 2016+

■ Standardisierte Bewertung Version 2016+

- Nutzen-Kosten-Untersuchung als Nachweis der volkswirtschaftlichen Sinnhaftigkeit
- Voraussetzung für GVFG-Förderung durch Bund und Land
- Version 2016+ wurde am 01.07.2022 veröffentlicht
 - Methode weitgehend unverändert
 - bei der Nachfrageprognose geringe Anpassungen
 - aber bei der Bewertung viele Änderungen gegenüber dem bisherigen Verfahren

■ Für die Regionalbahn zwischen Cloppenburg und Westerstede-Ocholt wurde eine Nutzen-Kosten-Untersuchung durchgeführt, die Hinweise auf eine mögliche GVFG-Förderfähigkeit gibt.

■ Zur Erlangung der Förderfähigkeit ist noch eine Standardisierte Bewertung in Abstimmung mit den Zuwendungsgebern durchzuführen.



PTV GROUP

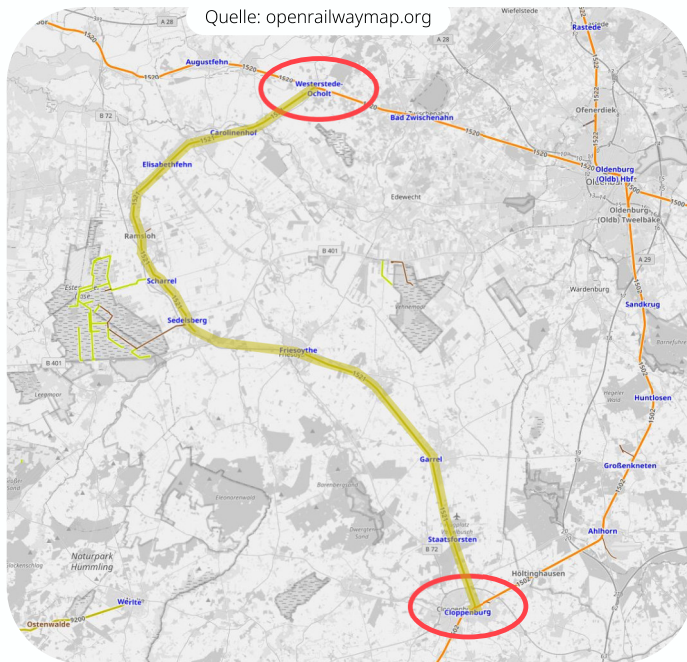


AGENDA

- 01 Nutzen-Kosten-Untersuchung
- 02 Vorstellung der Ergebnisse
- 03 Weiteres Vorgehen

PTV GROUP

Überblick zum Reaktivierungsvorhaben

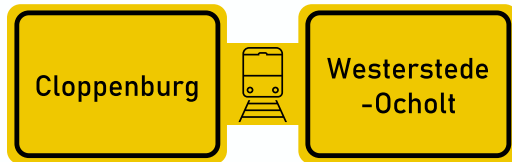


- Cloppenburg – Friesoythe – Westerstede-Ocholt
 - Stichstrecke Cloppenburg – Friesoythe
 - Länge: 26 km (EIU: Friesoyther Eisenbahngesellschaft)
 - Verbindungsstrecke Sedelsberg – Friesoythe
 - Länge: 8 km (Neubaustrecke)
 - Stichstrecke Sedelsberg – Ocholt
 - Länge: 29 km (EIU: Emsländische Eisenbahn GmbH)
- eingleisige Strecke
- Personenverkehr 1968 auf gesamter Strecke eingestellt
- Machbarkeitsstudie zur Reaktivierung der Strecke von IVEmBH, August 2021

Überblick zum Reaktivierungsvorhaben

Betriebliche Parameter gemäß Machbarkeitsstudie

- Entwurfsgeschwindigkeit von 80 km/h
- Stundentakt im Schienenverkehr
- Gesamtstrecke: Cloppenburg – Westerstede-Ocholt
 - Einsatz von 3 Triebwagen
 - 9 Zwischenhalte: Staatsforsten, Garrel, Bösel, Friesoythe, Sedelsberg, Scharrel, Ramsloh, Elisabethfehn, Barßel
 - Fahrzeit: 62 – 64 min je Richtung
- Stichstrecke: Cloppenburg – Friesoythe
 - Einsatz von 1 Triebwagen
 - 3 Zwischenhalte: Staatsforsten, Garrel, Bösel
 - Fahrzeit: 24 min je Richtung



Cloppenburg – Westerstede-Ocholt

PTV GROUP

ÖV-Angebot



10

Ohnefall

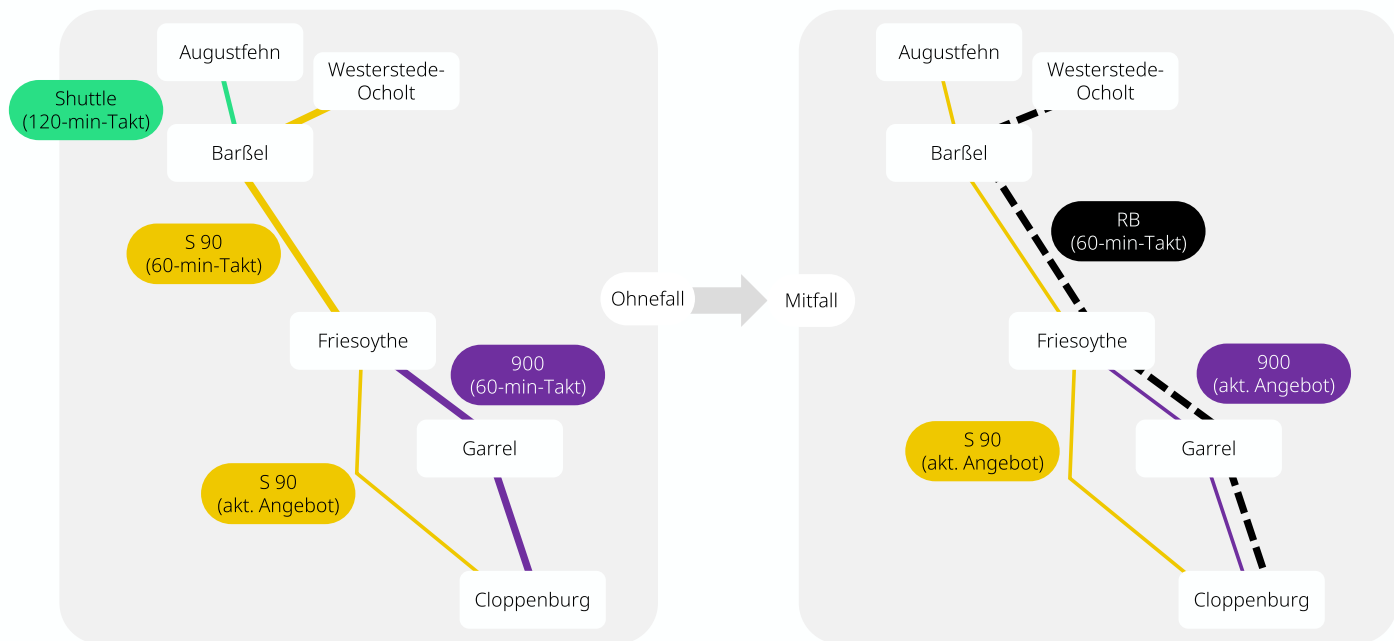
- S 90 (Cloppenburg – Augustfehn):
 - wird über Barßel nach Westerstede-Ocholt geführt, keine Bedienung von Augustfehn
 - Fahrzeit: 92 min
 - wird auf dem Streckenabschnitt zwischen Cloppenburg und Friesoythe auf einen 60-min-Takt im Zeitraum von 6 – 23 Uhr verdichtet
- 900 (Cloppenburg – Barßel):
 - wird auf den Abschnitt zwischen Cloppenburg und Friesoythe verkürzt und verkehrt dort im 60-min-Takt im Zeitraum von 6 – 23 Uhr
- Shuttle (Barßel – Augustfehn):
 - ersetzt die entfallende Bedienung der S 90
 - 120-min-Takt im Zeitraum von 6 – 20 Uhr

Mitfall

- S 90 (Cloppenburg – Augustfehn):
 - entspricht dem aktuellen Angebot
- 900 (Cloppenburg – Barßel):
 - wird auf den Abschnitt zwischen Cloppenburg und Friesoythe verkürzt und verkehrt dort entsprechend des aktuellen Angebots
- RB Cloppenburg – Westerstede-Ocholt:
 - Entwurfsgeschwindigkeit von 80 km/h
 - 60-min-Takt im Zeitraum zwischen 6 und 23 Uhr
 - Wasserstoff-Triebwagen vom Typ Siemens Mireo Plus H
 - Länge: 47 m
 - 279 Sitz- und Stehplätze, davon 134 Sitz- und 145 Stehplätze
 - max. Reichweite: 600 km
 - Fahrzeit: 63 min
 - Investitionskosten: 10 Mio. € (Annahme, Stand: 2023)

PTV GROUP

ÖV-Angebot



ÖV-Angebot

Ohne- zu Mitfall

Linie	Ohne- zu Mitfall		
	Beschreibung	Δ Betriebswirtschaftliche Kosten [T€/Jahr]	Δ Volkswirtschaftliche Kosten [T€/Jahr]
S 90	Änderung im Linienverlauf und Taktausdünnung im Mitfall	-809	-1.096
900	Taktausdünnung im Mitfall	-358	-543
Shuttle	nur im Ohnefall vorhanden	-234	-270
RB	nur im Mitfall vorhanden	+3.804	+4.718
Summe		+2.403	+2.809

Fahrplan gemäß Machbarkeitsstudie



13

RB Cloppenburg – Westerstede-Ocholt

Wendezeit: 34 min		
	Cloppenburg	
Ab 4:32 Uhr		An 6:58 Uhr
Ab 4:38 Uhr	Staatsforsten	Ab 6:52 Uhr
Ab 4:46 Uhr	Garrel	Ab 6:46 Uhr
Ab 4:51 Uhr	Bösel	Ab 6:38 Uhr
Ab 4:57 Uhr	Friesoythe	Ab 6:33 Uhr
Ab 5:06 Uhr	Sedelsberg	Ab 6:25 Uhr
Ab 5:10 Uhr	Scharrel	Ab 6:20 Uhr
Ab 5:17 Uhr	Ramsloh	Ab 6:16 Uhr
Ab 5:23 Uhr	Elisabethfehn	Ab 6:08 Uhr
Ab 5:27 Uhr	Barßel	Ab 6:04 Uhr
An 5:36 Uhr	Westerstede-Ocholt	Ab 5:56 Uhr
Wendezeit: 20 min		
Umlaufzeit: 180 min		

PTV GROUP

Kapazitätsbetrachtung (werktags)



14

Parameter

- Referenzfahrzeug: Siemens Mireo Plus H
 - 279 Sitz- und Stehplätze, davon 134 Sitz- und 145 Stehplätze
- Maximal zulässige Auslastung: 65 % der Gesamtplatzzahl
- Annahme Spitzenstundenanteil: 15 %
- Takt: 60 min



Quelle: Siemens

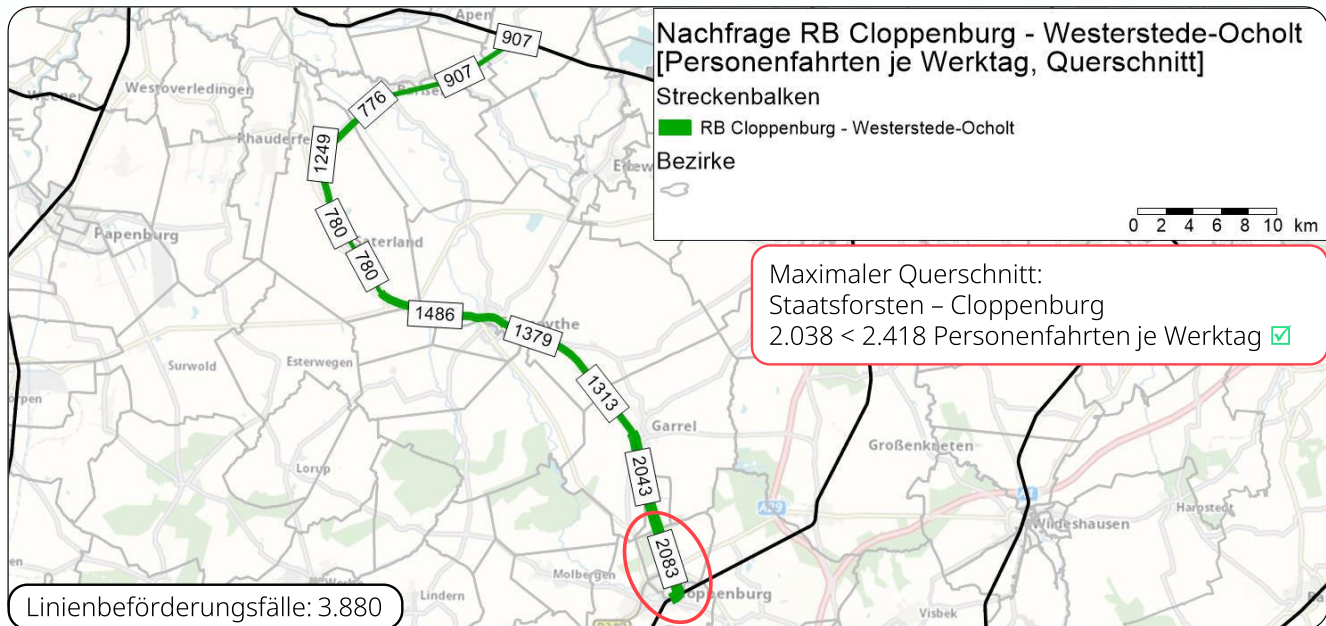
$$Fahrgäste_{Querschnitt} = \frac{0,65 \times 279}{0,5 \times 0,15} \times \frac{60}{60}$$

Grenzwert für Einhaltung der Fahrzeugkapazität

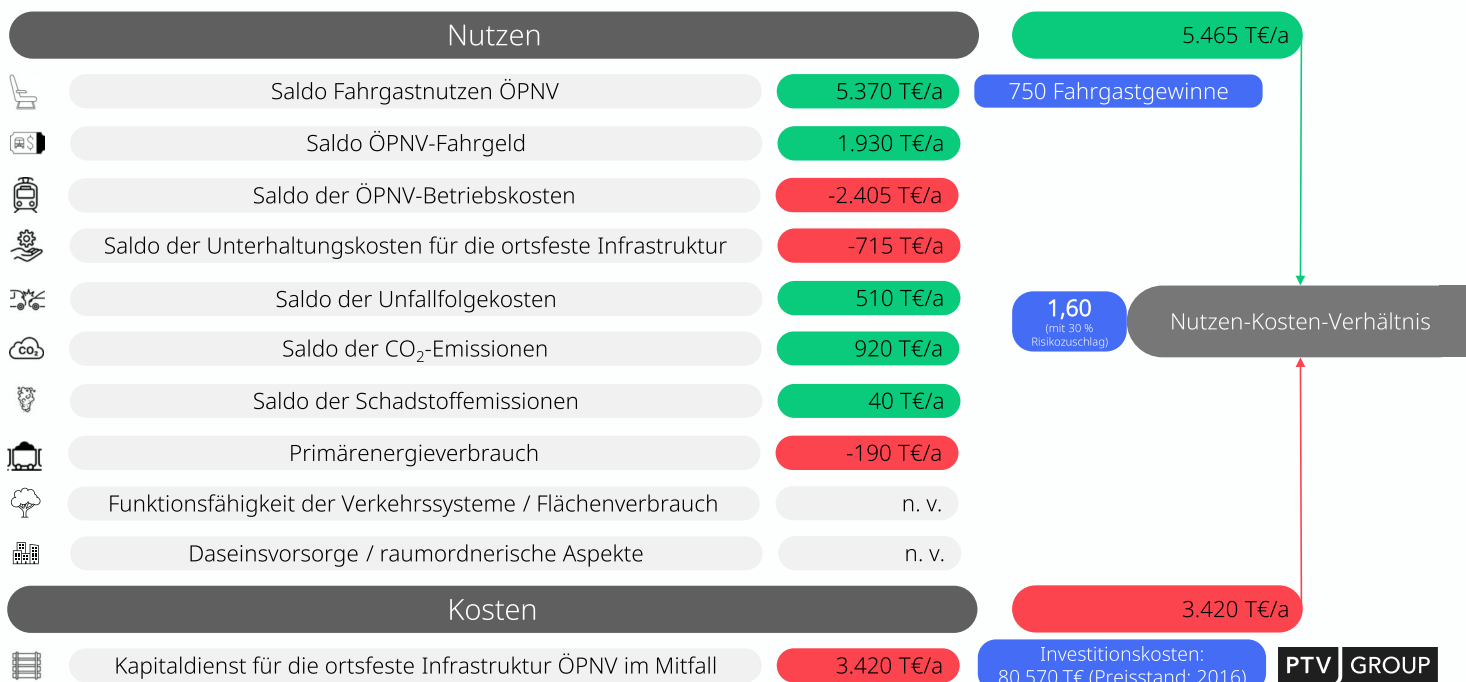
2.418 Personenfahrten je Werktag, Querschnitt

PTV GROUP

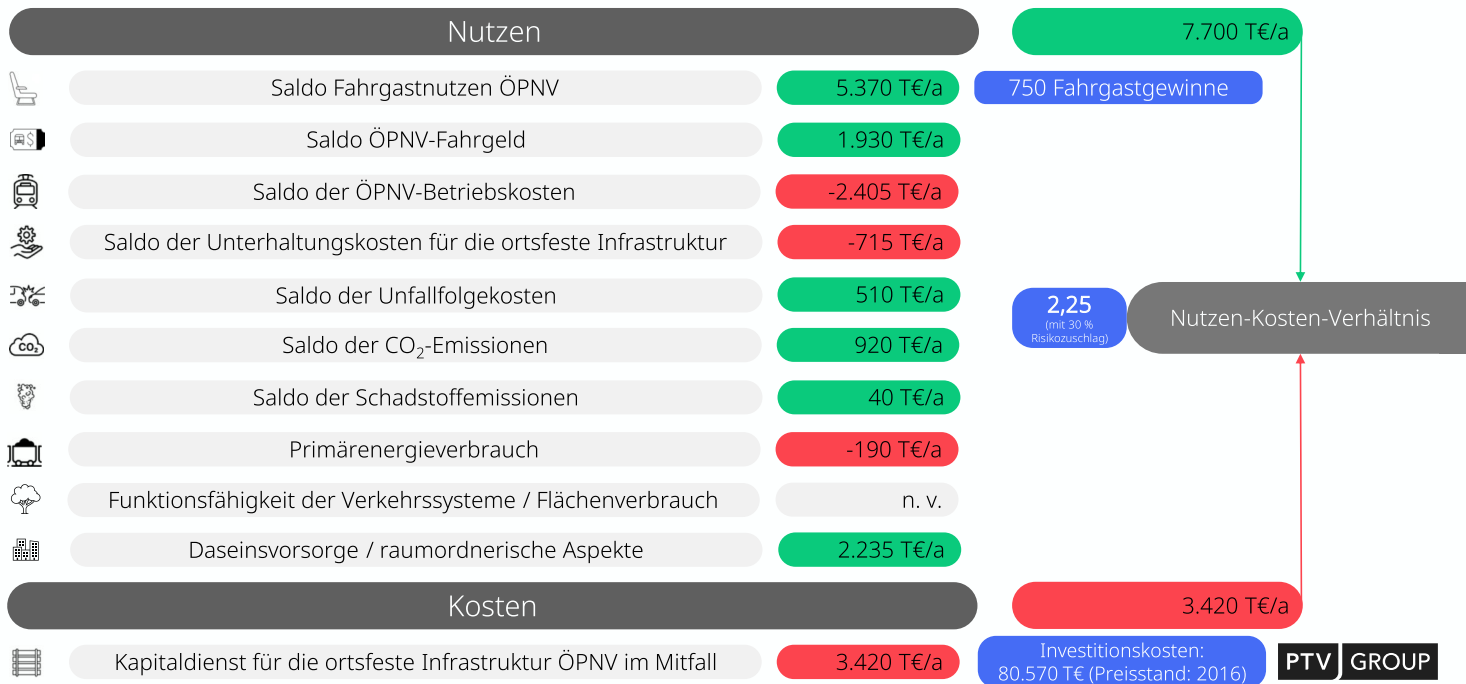
Kapazitätsbetrachtung (werktags)



Nutzen-Kosten-Indikator



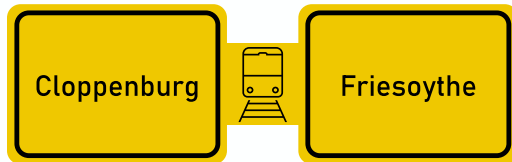
Nutzen-Kosten-Indikator



Nutzen-Kosten-Indikator

Einordnung der Ergebnisse

- Die Reaktivierungsstrecke zwischen Cloppenburg und Westerstede-Ocholt erreicht einen Nutzen-Kosten-Indikator > 1,0 und ist somit sowohl verkehrlich sinnvoll als auch wirtschaftlich darstellbar.



Cloppenburg – Friesoythe

ÖV-Angebot

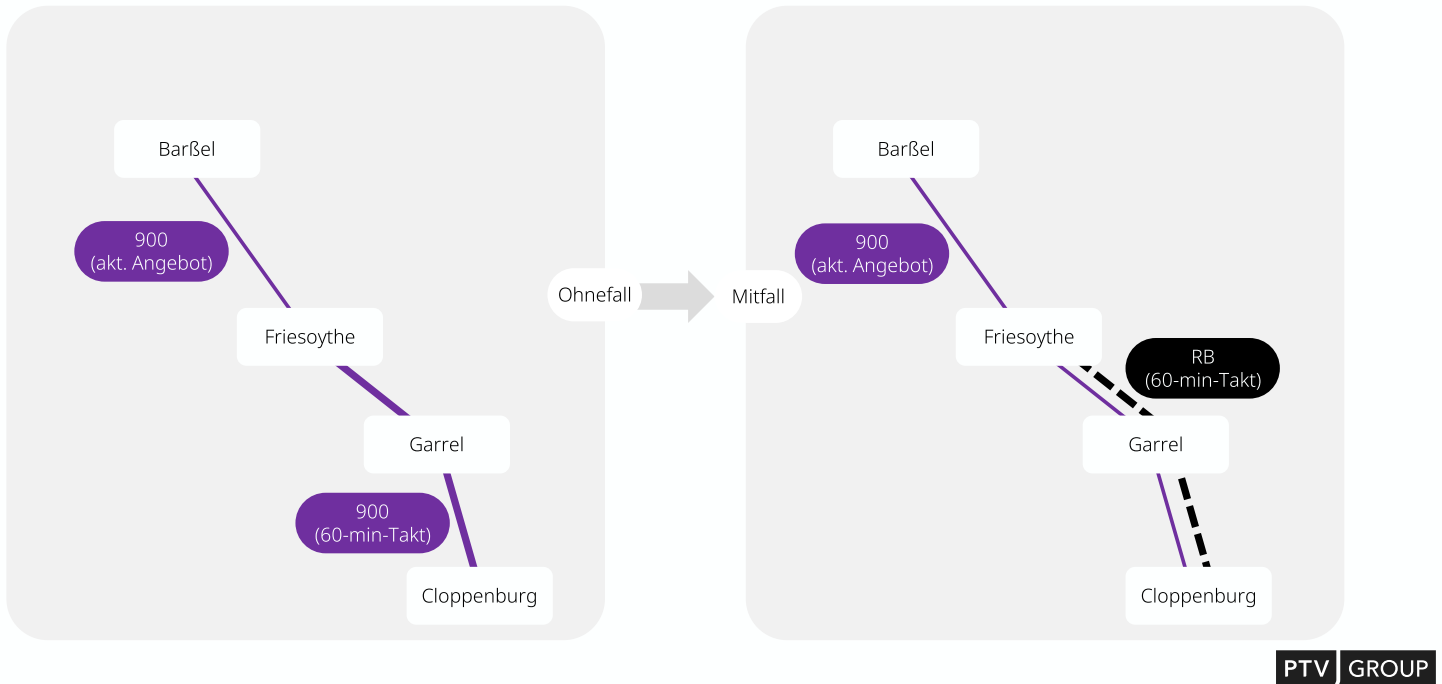


Ohnefall

- 900 (Cloppenburg – Barßel):
 - wird auf dem Streckenabschnitt zwischen Cloppenburg und Friesoythe auf einen 60-min-Takt im Zeitraum von 6 – 23 Uhr verdichtet

Mitfall

- 900 (Cloppenburg – Barßel):
 - entspricht dem aktuellen Angebot
- RB Cloppenburg – Friesoythe:
 - Entwurfsgeschwindigkeit von 80 km/h
 - 60-min-Takt
 - Wasserstoff-Triebwagen vom Typ Siemens Mireo Plus H
 - Länge: 47 m
 - 279 Sitz- und Stehplätze, davon 134 Sitz- und 145 Stehplätze
 - max. Reichweite: 600 km
 - Fahrzeit: 24 min
 - 60-min-Takt im Zeitraum von 6 – 23 Uhr
 - Investitionskosten: 10.000.000 € (Annahme, Stand: 2023)



Ohne- zu Mitfall

Linie	Ohne- zu Mitfall		
	Beschreibung	Δ Betriebswirtschaftliche Kosten [T€/Jahr]	Δ Volkswirtschaftliche Kosten [T€/Jahr]
900	Taktausdünnung im Mitfall	-113	-293
RB	nur im Mitfall vorhanden	+1.401	+1.785
Summe		+1.288	+1.492

Fahrplan gemäß Machbarkeitsstudie



23

RB Cloppenburg – Friesoythe

Wendezeit: 5 min		
	Cloppenburg	
Ab 4:48 Uhr		An 5:43 Uhr
Ab 4:54 Uhr	Staatsforsten	Ab 5:37 Uhr
Ab 4:59 Uhr	Garrel	Ab 5:31 Uhr
Ab 5:06 Uhr	Bösel	Ab 5:24 Uhr
Ab 5:12 Uhr	Friesoythe	Ab 5:19 Uhr
Wendezeit: 7 min		
Umlaufzeit: 60 min		

PTV GROUP

Kapazitätsbetrachtung (werktags)



24

Parameter

- Referenzfahrzeug: Siemens Mireo Plus H
 - 279 Sitz- und Stehplätze, davon 134 Sitz- und 145 Stehplätze
- Maximal zulässige Auslastung: 65 % der Gesamtplatzzahl
- Annahme Spitzenstundenanteil: 15 %
- Takt: 60 min



Quelle: Siemens

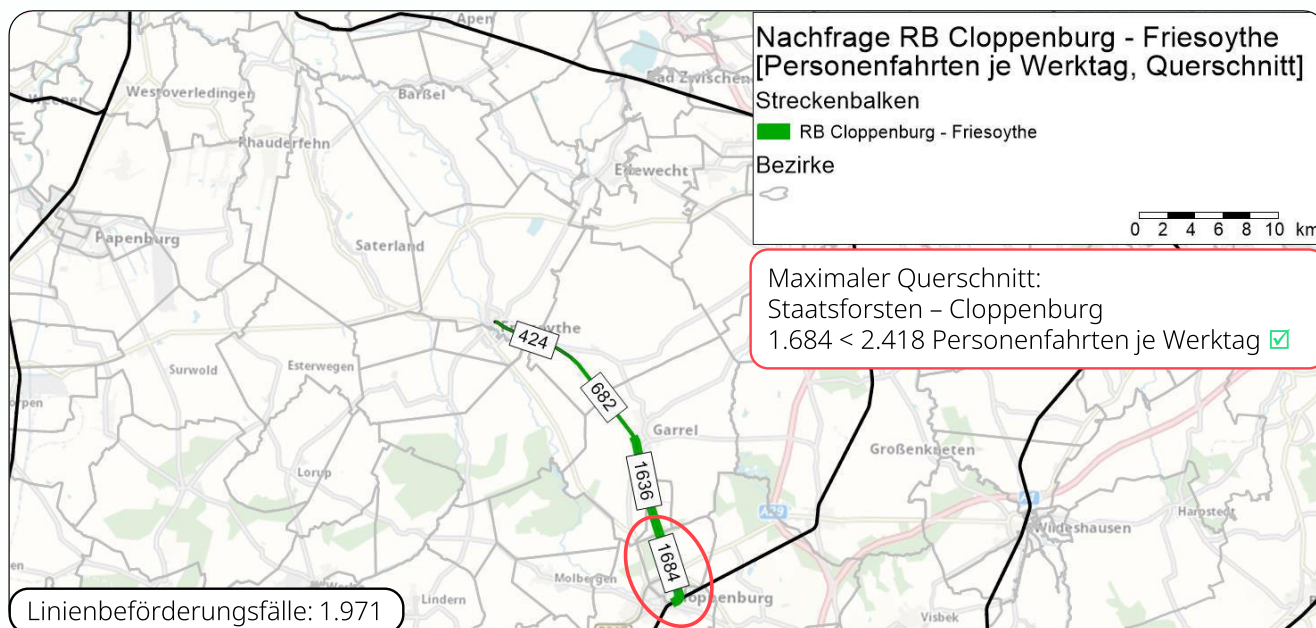
$$Fahrgäste_{Querschnitt} = \frac{0,65 \times 279}{0,5 \times 0,15} \times \frac{60}{60}$$

Grenzwert für Einhaltung der Fahrzeugkapazität

2.418 Personenfahrten je Werktag, Querschnitt

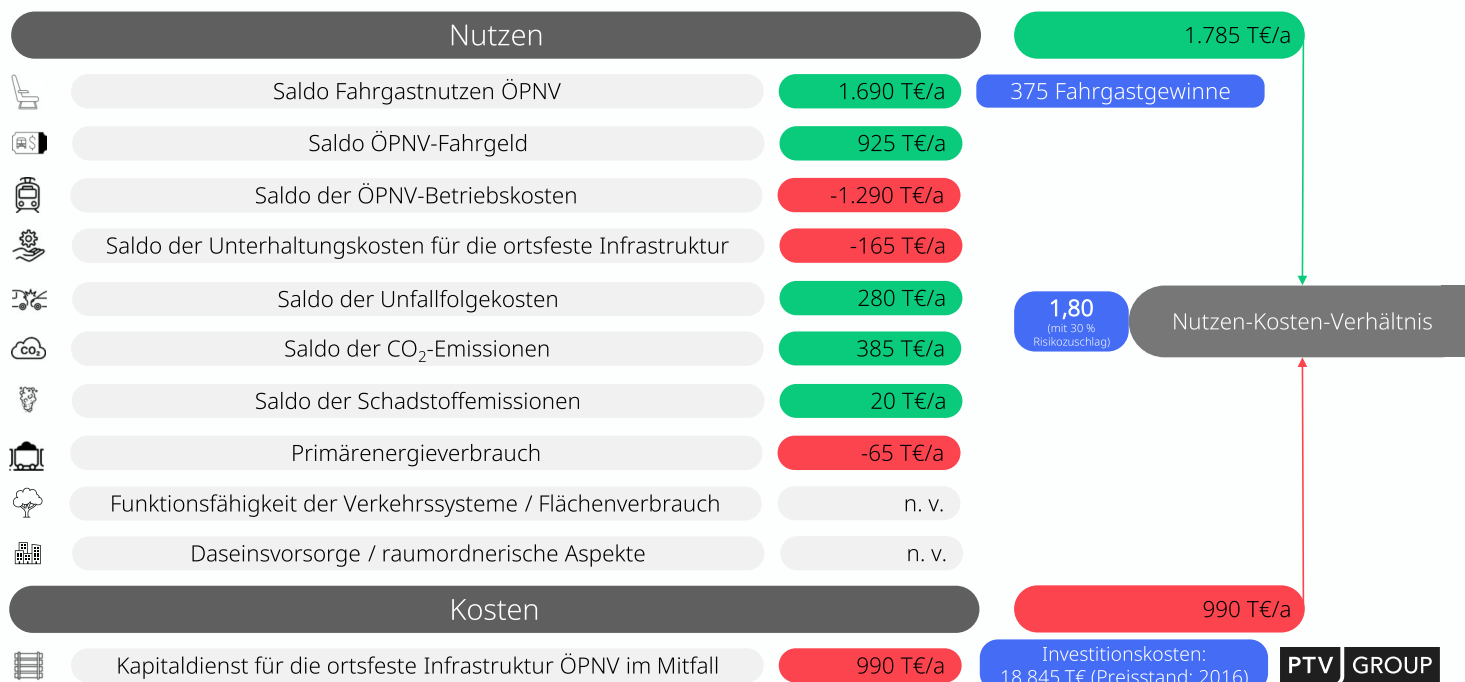
PTV GROUP

Kapazitätsbetrachtung (werktags)

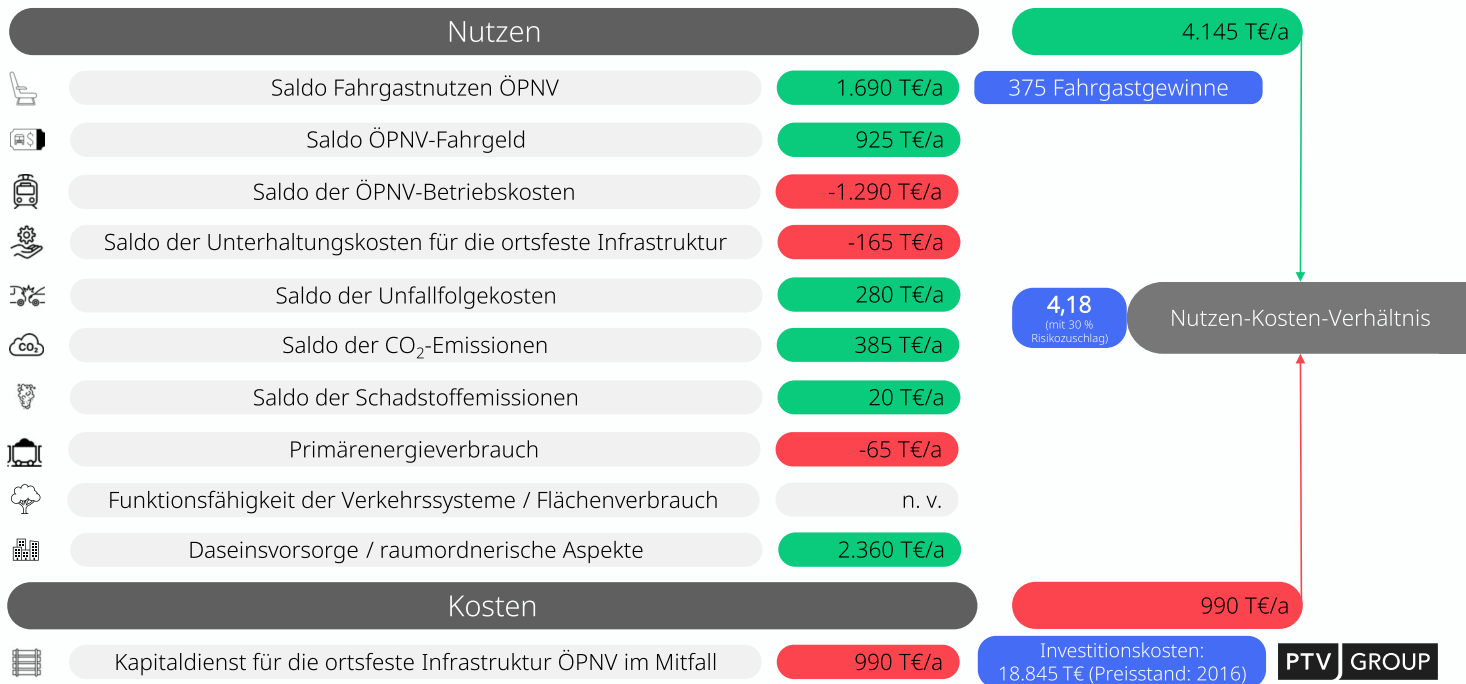


PTV GROUP

Nutzen-Kosten-Indikator



Nutzen-Kosten-Indikator



Nutzen-Kosten-Indikator

Einordnung der Ergebnisse

- Die Reaktivierungsstrecke zwischen Cloppenburg und Friesoythe erreicht einen Nutzen-Kosten-Indikator > 1,0 und ist somit sowohl verkehrlich sinnvoll als auch wirtschaftlich darstellbar.

- 01 Nutzen-Kosten-Untersuchung
- 02 Vorstellung der Ergebnisse
- 03 Weiteres Vorgehen



Weiteres Vorgehen

30

Aufbauend auf den Ergebnissen würden wir vorschlagen ...

- Reaktivierungsstrecke
Cloppenburg – Westerstede-Ocholt oder Stichstrecke Cloppenburg – Friesoythe weiterverfolgen (über Standardisierte Bewertung mit Zuwendungsgebern)
- Was noch zu beachten ist ...
 - Kalibrierung der Nachfrage auf den Buslinien für Standardisierte Bewertung (Zählung ggf. an Haltestellen)
 - CO₂-Emissionen, die für die Infrastruktur anfallen, mittels Annahmen ermittelt
 - Vertiefte Infrastrukturplanung / Gleiserneuerung prüfen

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit.



FRAGEN

?