rnv
Mit gutem Gefühl unterwegs.

Interaktion der Busverkehre mit Einführung „fips“ in Ziegelhausen/Schlierbach und Rohrbach

Heidelberg, Februar 2023

Gefördert durch:

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR VERKEHR

strategiedialog automobilwirtschaft BW

Individuell, umweltfreundlich und smart unterwegs – mit fips

- **Gebiet statt Linie** – Fahrten von A nach B innerhalb der Gebiete
- **In der Nähe** – Ein- & Ausstieg an virtuellen Haltepunkten alle ~300 m

fips

- **Gemeinsam weiter** – Intelligente Bündelung von Fahrtwünschen
- **Sauber unterwegs** – 100 % elektrisch mit dem Mercedes eVito

Flexible Ergänzung des bestehenden ÖPNV, direkter, komfortabler & schneller ans Ziel

Anwendungsfälle

- **Zubringer** zu den ÖPNV-Hauptlinien auf der ersten bzw. letzten Meile
- Schnellere und **komfortablere Verbindungen** stadtweit
- Fahrten **innerhalb des Stadtteils** zu Erledigungen, Arztterminen, etc.
- **Direkte Verbindungen** zwischen den Stadtteilen
- Schnellere und **direkte Tangential-verbindungen** ohne Umstieg

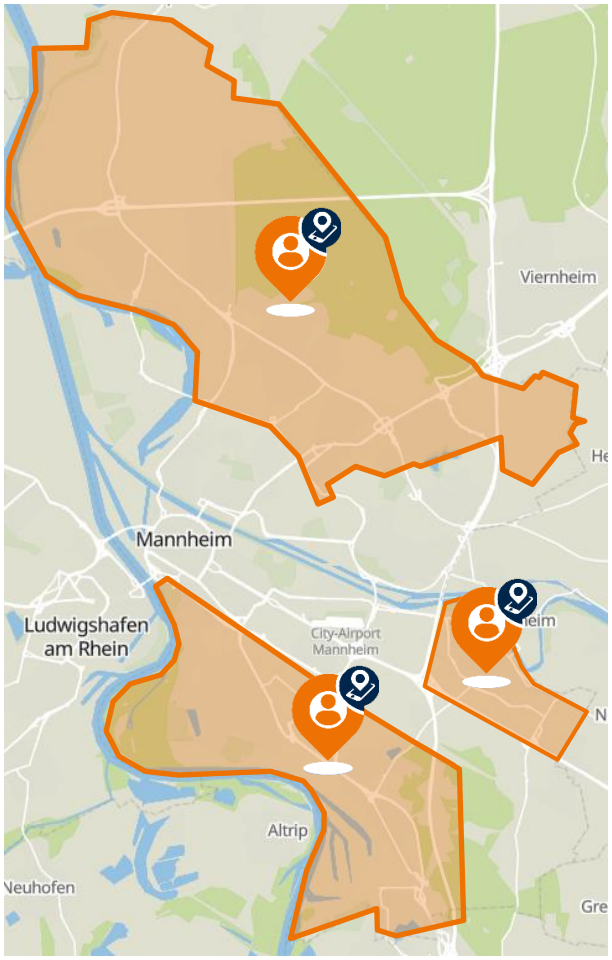
Tarif

VRN VERKEHRSVERBUND RHEIN-NECKAR

Jahreskarte + 1 €

andere Fahrkarte + 2 €

Bediengebiete Mannheim



Ein fips für alle – Barrierefreiheit gemeinsam gestalten und weiterentwickeln

Mitnahme von **Kinderwagen** und **Rollator** buchbar

Telefonische Buchung für Menschen ohne Zugang zu Smartphone

Kindersitze für Kinder ab neun Monaten buchbar

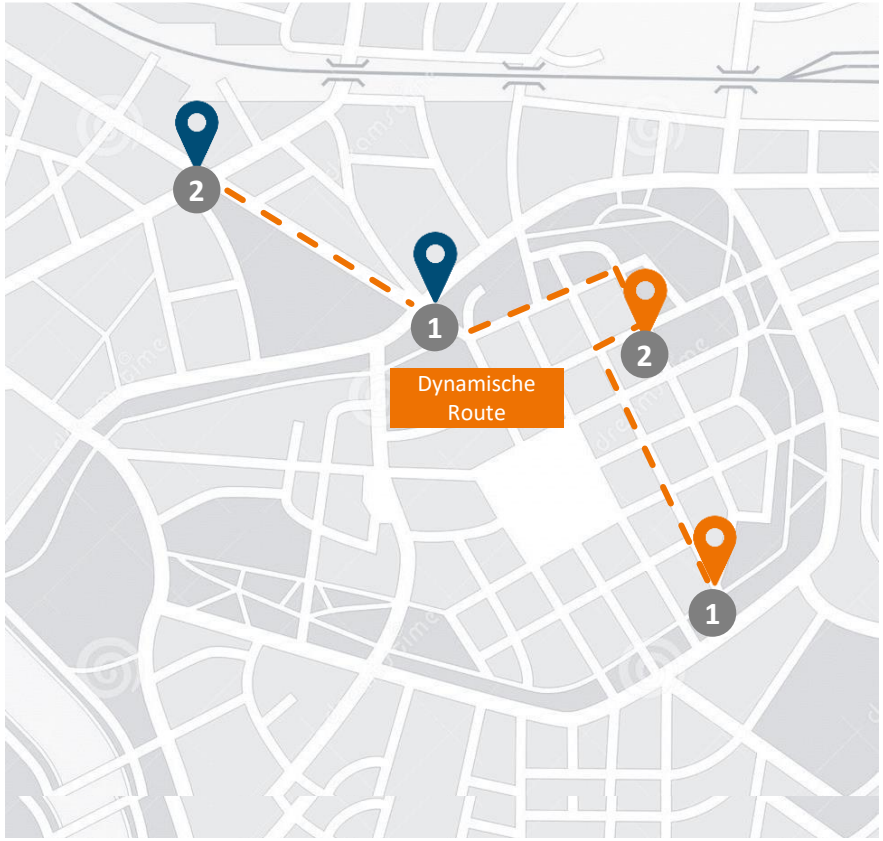
Beförderung von Personen sitzend im **Rollstuhl**

Aktive Unterstützung für blinde und mobilitätseingeschränkte Menschen

Information für und **Dialog** mit unterschiedlichen Fahrgastgruppen

Das Konzept On-Demand-Verkehr (ODV) – digitalisierter Rufverkehr

Buchung und Fahrzeugnavigation in Echtzeit ermöglichen in dichter besiedelten Gebieten effizientere Nutzung durch Pooling (Bündelung).



- Nachfrageorientierte Fahrten statt Fahrplantaktung
- Bediengebiete statt Linienwege
- Kombination von Fahrtwünschen durch Routing in Echtzeit
- zeitliche und räumliche Flexibilität erforderlich (Umwege)

Aber:

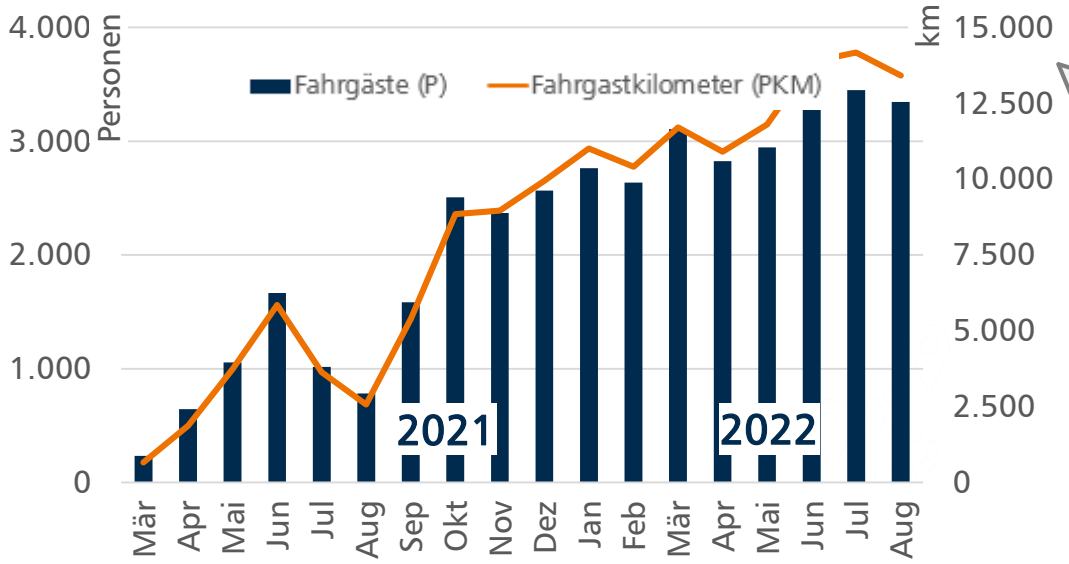
- ➢ Forschungsergebnisse zeigen: hohe Bündelungsquote nur mit sehr großen Flotten (>300) und Gebieten (stadtweit, parallel zu ÖV)
- ➢ Andere Mehrwerte des ODV (Teilhabe, Verlässlichkeit) bergen größeres Potential

Ergänzung ÖPNV: flexibler, direkter, komfortabler & schneller

- ✓ ohne Fahrplan völlig flexibel auf Abruf
- ✓ Erfahrungswerte aus Mannheim hilfreich bei Umsetzung in Heidelberg
- ✓ Erwartung: insbesondere im Bediengebiet Ziegelhausen Bündelung Fahrten im Zulauf / Ablauf auf die S-Bahn → Umsteigeknoten
- ✓ Buchung über rnv-fips-App
- ✓ für Menschen ohne Zugang zum Smartphone: telefonische Fahrtbuchung

Die Nutzung von fips nimmt weiter zu, auch durch die stetige Weiterentwicklung des Angebots (MA)

Fahrgäste und Fahrgastkilometer



Fahrgastfeedback

„Mit Gepäck eignet sich der fips noch besser als sonst. Was will man mehr."

„Für die Überbrückung eines fehlenden ÖPNV-Direktangebots eine klasse Sache."

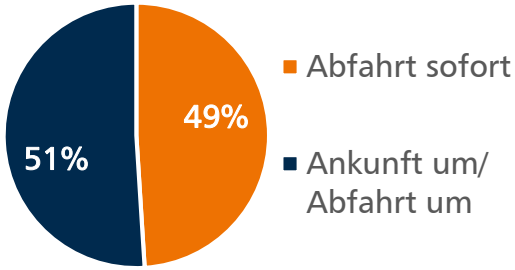
8 Minuten
Ø Wartezeit

1,25 Fahrgäste
Ø / Buchung

4 Kilometer
Ø Fahrstrecke

96% Buchung
per App, 4% Telefon

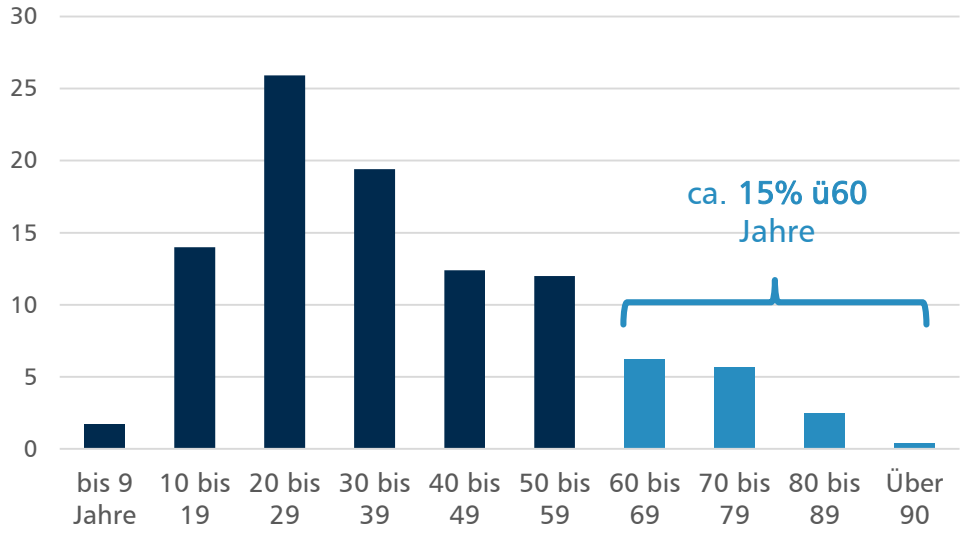
Abfahrtszeiten



Datengrundlage Jan – Jul/ Aug. 2022

fips erreicht alle Altersgruppen, Anteil Gelegenheitsnutzer etwas höher als im Linienverkehr (MA)

Altersverteilung in %



Fahrgastfeedback

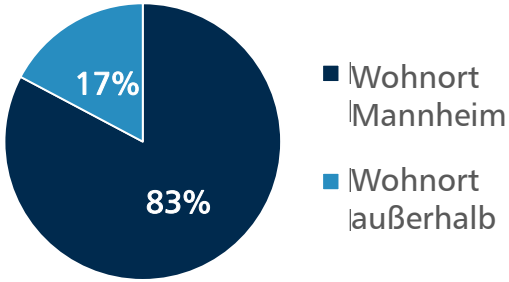
„Auch mit Rollstuhl hat alles gut geklappt."

„Wir haben fips erstmals genutzt und waren begeistert von der schönen Alternative zum eigenen PKW. Daumen hoch und danke!"

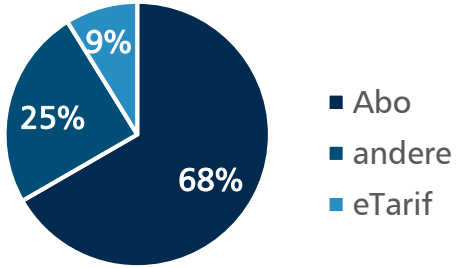
7 Fahrten
Ø/ Fahrgast/ Monat

1.600
barrierefreie Fahrten

Wohnort



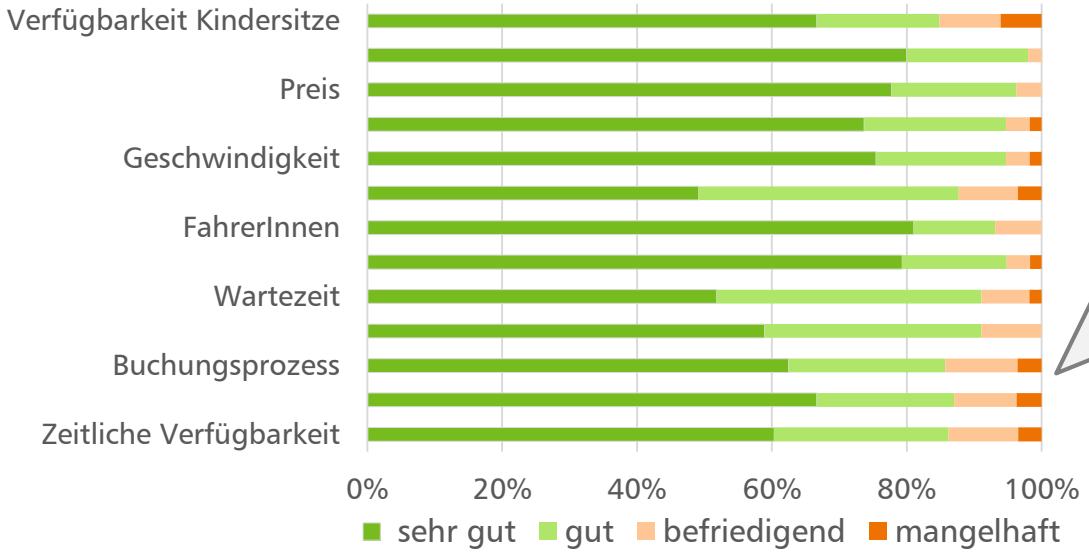
Fahrschein



Datengrundlage Jan - Jul 2022

Fahrgäste sind mit fips zufrieden, häufigste Vorschläge: Nachtverkehr & weitere Gebiete (MA)

Bewertung durch Fahrgäste in %



Fahrgastfeedback

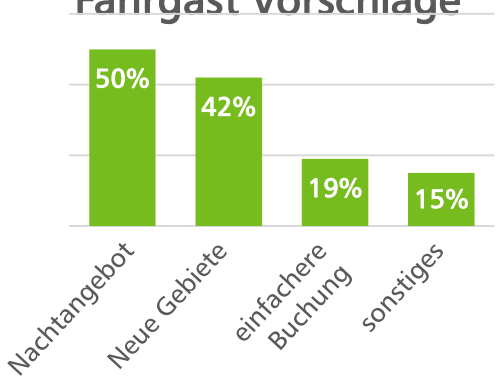
„Ich kann es nur immer wiederholen! fips ist einfach genial und erleichtert meinem Alltag“

„Super kinderfreundlich, einfach top“

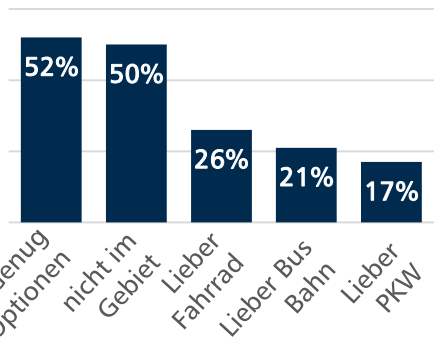
96% positive Bewertungen

87% Bekanntheit unter Befragten

Fahrgast Vorschläge



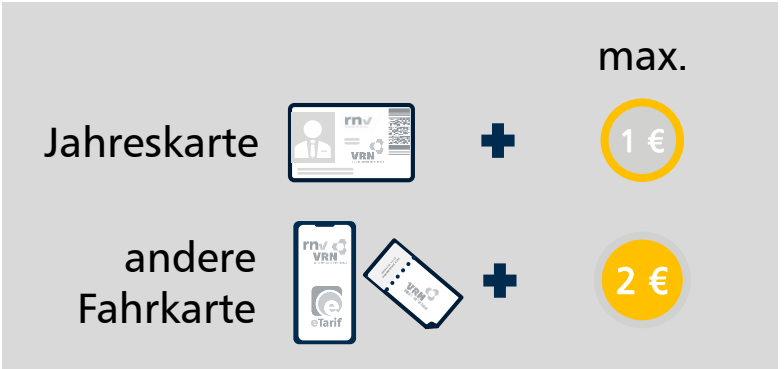
Gründe gegen Nutzung



Datengrundlage Jan - Jul 2022 & Befragung KIT 2022

Tarif – pro und contra Qualitätszuschlag

- im Verkehrsverbund-Rhein-Neckar (VRN) Erhebung eines Qualitätszuschlags für On-Demand-Verkehre möglich
- Höhe bis zu 2 € pro Fahrt, Festlegung durch Stadt Heidelberg
- ab 2024 neues Programm, das alternative Routen im ÖPNV und zu Fuß aufzeigt



Vorteile

- Der Zuschlag hat eine klar steuernde Wirkung und beschränkt die Anzahl an induzierten Fahrten *(75% Schülerfahrten in Services ohne Aufschlag)*
- Gerechtfertigt, da aus Fahrgastsicht das neue Angebot schneller und direkter (On Demand) als im Linienverkehr

Nachteile

- Die Abwicklung der vielen Bezahlvorgänge mit niedrigen Beträgen bringt Aufwand und Kosten mit sich
- Die erzielten Einnahmen tragen nur einen marginalen Anteil zur Kostendeckung bei

Vom Komfortzuschlag ausgenommen sind schwerbehinderte Menschen gemäß §228 Abs. 1 SGB IX, da ein Anspruch auf unentgeltliche Beförderung im ÖPNV besteht.

Vorschlag HD: Ausweitung der Ausnahmeregelung auf Berechtigte HD-Pass und HD-Pass +

Fördermittel von Bund und Land für die Entwicklung des On-Demand-Verkehrs

Gefördert durch:

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

- **Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur** Programm ‚Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme – saubere Luft'
- Bis zu **3,9 Mio. Euro** Förderung für initiale Investitionen und Aufwände bis Ende 2023 *(Verlängerung bis Mitte 2024 beantragt)*

Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR VERKEHR

strategiedialog automobilwirtschaft BW

- **Verkehrsministerium Baden-Württemberg** Programm ‚Ridepooling/Ridesharing – Strategiedialog Automobilwirtschaft BW'
- Bis zu **2,8 Mio. Euro** Förderung für Aufwände des Betriebs bis Ende 2024 (25% der Betriebskosten ohne Invest) *(Verlängerung über 2024 hinaus bei Restmittelverfügbarkeit denkbar, Abstimmung steht aus)*

Fördermittel von Bund und Land für die Entwicklung des On-Demand-Verkehrs

- Förderprogramm „Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme – saubere Luft“ des Bundes ermöglicht 50 % - Förderung bei Beschaffung von E-Fahrzeugen – bisher geht rnv davon aus, dass durch Inanspruchnahme des Förderprogramms rund 127.000 € bei den Investitionskosten im Jahr 2023 eingespart werden können.

- Die Finanzierung der Fahrzeuge (abzgl. Förderung) erfolgt über die rnv, die Kapitalkosten sind ein Teil der Betriebskosten.

- Durch das Förderprogramm „Ridepooling/Ridesharing“ des Ministeriums für Verkehr Baden-Württemberg ist eine Förderung der Betriebskosten bis Ende 2024 in Höhe von 25 % möglich.

- Eine Evaluation erfolgt im Zusammenhang mit den Vorgaben aus den Förderprogrammen

Ziegelhausen & Schlierbach (*) Variante 1.1

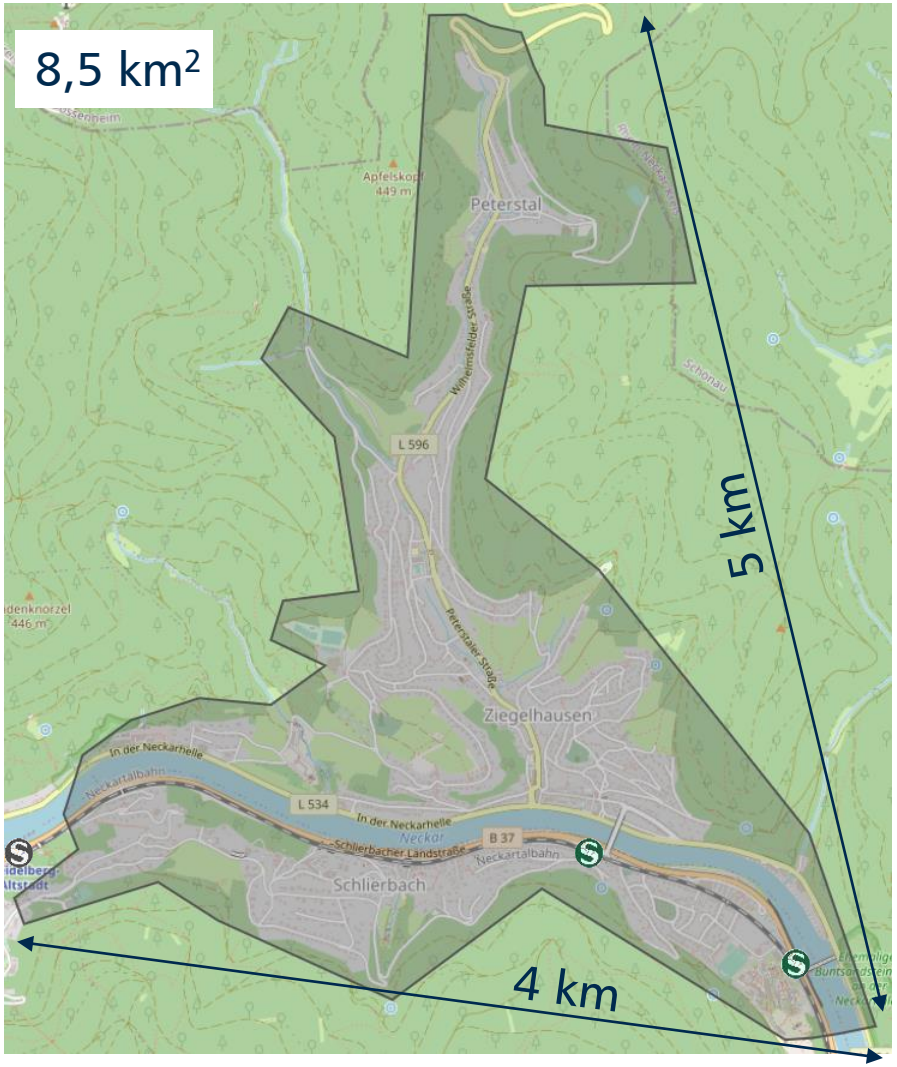
Variante 1.1:

- Bedienung von 5 bis 1:15 Uhr an 7 Tagen in der Woche (Zentralanschluss Bismarckplatz 0:38 Uhr)
- durchschnittlich über den Tag 2 Fahrzeuge im Einsatz
- 12.500 Einwohner*innen
- Beibehaltung Buslinie 36 (Betrieb reduziert 7-8:30 Uhr und 12:30-18:30 Uhr)

Entfall

- Ruftaxilinien 1005, 1006, 1012
- Buslinie 36 (8:30-12:30 Uhr und 18:30-20:00 Uhr)
- barrierefreier Ausbau der Haltestellen Buslinie 36 (Opportunitätskosten)

(*) vorläufige grobe Gebietsabgrenzung



Ziegelhausen & Schlierbach
Rückmeldung aus dem Bezirksbeirat Schlierbach

- ✓ Einführung von „fips“ wird unter Beibehaltung der Linie 30 begrüßt
- BB Schlierbach: Ausweitung des Bediengebiets auf den S-Bahnhof Altstadt
- <u>Vorschlag:</u> Ergänzung S-Bahnhof Altstadt in Neben- und Schwachverkehrszeiten, wenn kein Fahrtenangebot durch Linie 30 → Vermeidung von Parallelverkehr

Ziegelhausen & Schlierbach (*) Variante 1.2

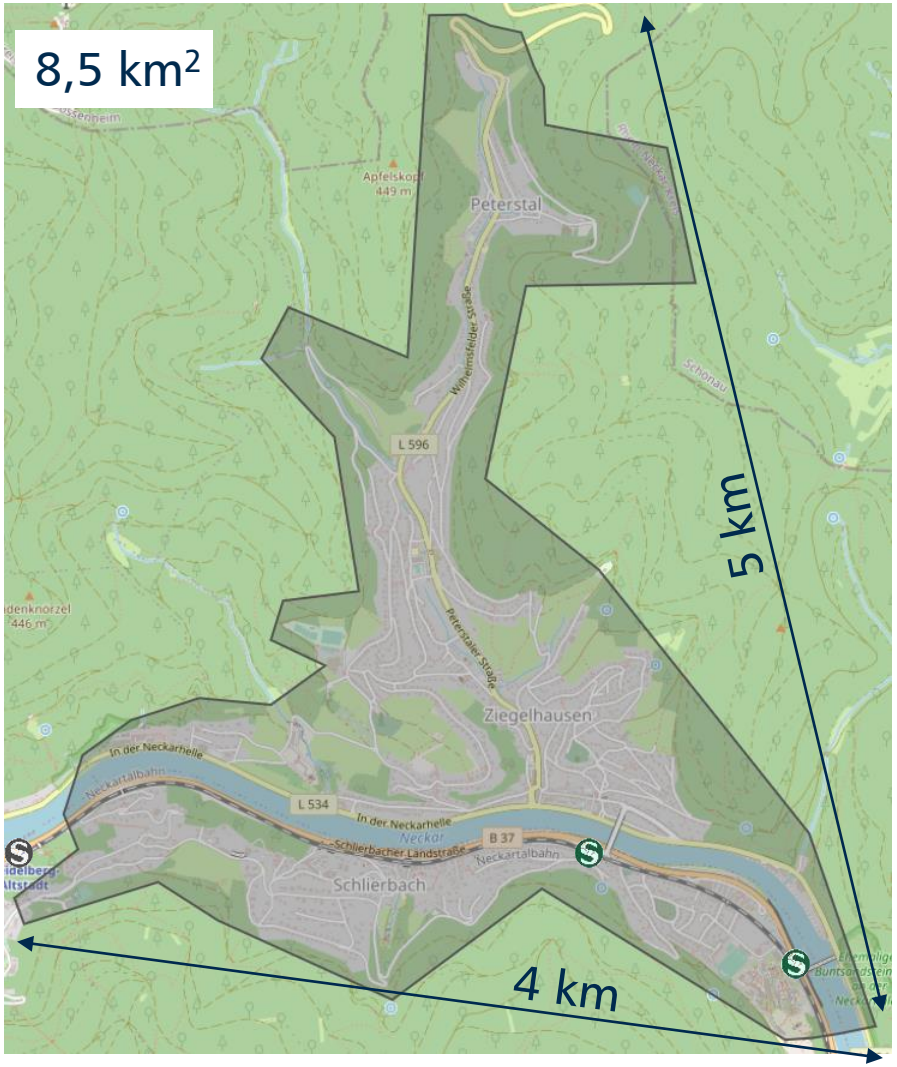
Variante 1.2:

- Bedienung von 5 bis 1:15 Uhr an 7 Tagen in der Woche (Zentralanschluss Bismarckplatz 0:38 Uhr)
- durchschnittlich über den Tag 2 Fahrzeuge im Einsatz
- 12.500 Einwohner*innen
- Beibehaltung Buslinie 36

Entfall

- Ruftaxilinien 1005, 1006, 1012
- barrierefreier Ausbau der Haltestellen Linie 36 (Opportunitätskosten)

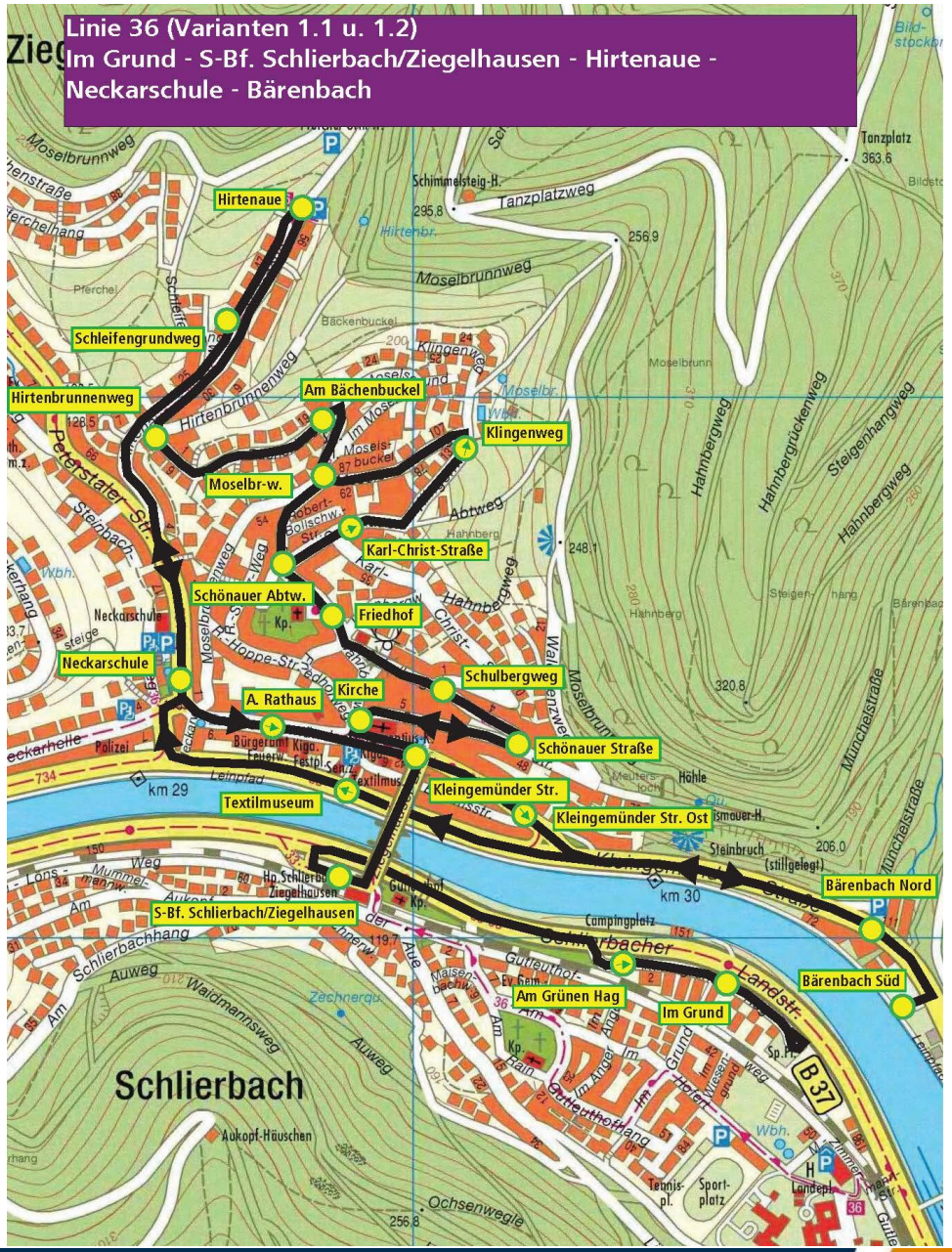
(*) vorläufige grobe Gebietsbegrenzung



Ziegelhausen & Schlierbach Buslinie 36

Linie 36 Varianten 1.1 und 1.2:

- optimierter Linienweg Buslinie 36
- Anbindung S-Bahnhof Schlierbach/Ziegelhausen sowohl durch fips als auch durch die Buslinie 36
- Aufgrund geringer Nachfrage insbesondere in Schlierbach (durchschnittlich 0-1 Ein-/Aussteiger) und des neuen Fahrtenangebotes durch fips überwiegt der betriebliche Vorteil mit der Anbindung des Nahversorgungszentrums (Rewe) am Grünen Hag und der dortigen Wendemöglichkeit.
- <u>Empfehlung:</u> Variante 1.1



Ziegelhausen/ Schlierbach (Variante 1.1)

Jährliche Kosten	2024	2025
Kosten pro Jahr	685* T€	700* T€
Förderung pro Jahr	-150 T€	- €
Entfallene/ vermiedene Kosten pro Jahr	-220 T€	-225 T€
zusätzlich Kosten pro Jahr	**315 T€**	**475 T€**

Investitionen	
Summe Investitionen	330 T€
Summe Förderung	165 T€
Eigenanteil Investitionen	165 T€

* Kosten siehe Drucksache 0421/2022/BV

Kosten: Betriebskosten einschließlich Kapitalkosten und Marketing
=> Entfallene/vermiedene Kosten:

- Entfall Ruftaxilinie 1005, 1006, 1012
- Teilweise Entfall Linie 36
- Haltestellenunterhaltskosten

Ziegelhausen/ Schlierbach (Variante 1.2)

Jährliche Kosten	2024	2025
Kosten pro Jahr	685* T€	700* T€
Förderung pro Jahr	-150 T€	- €
Entfallene/ vermiedene Kosten pro Jahr	-35 T€	-40 T€
zusätzlich Kosten pro Jahr	**500 T€**	**660 T€**

Investitionen	
Summe Investitionen	330 T€
Summe Förderung	165 T€
Eigenanteil Investitionen	165 T€

* Kosten siehe Drucksache 0421/2022/BV

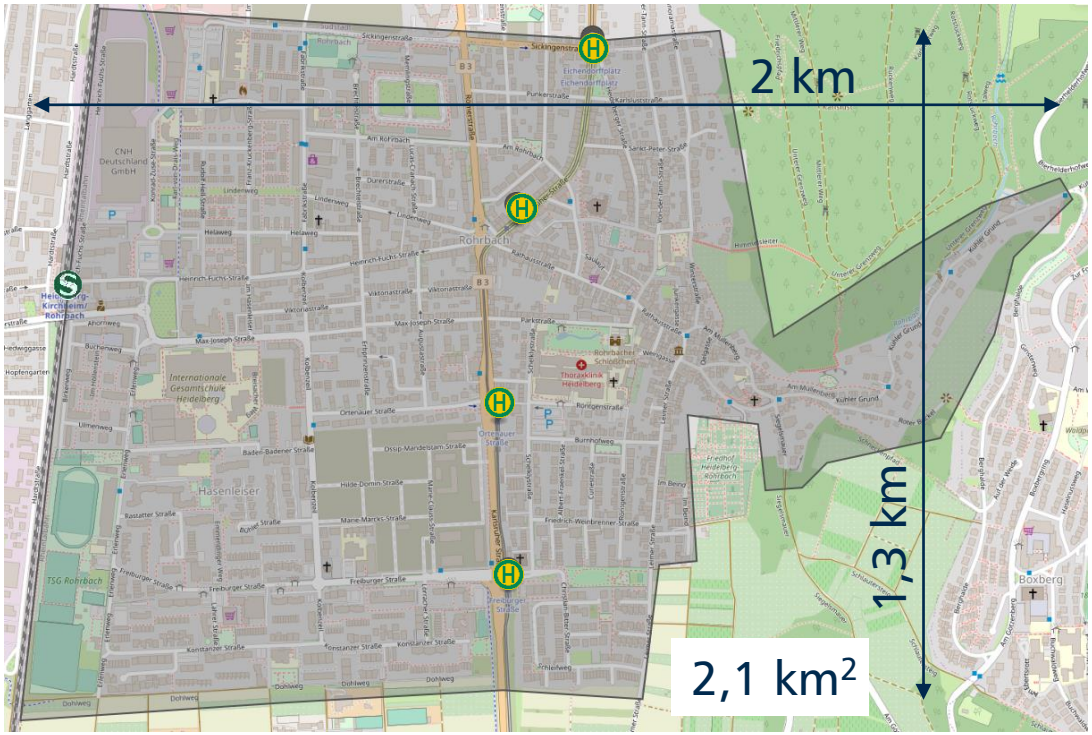
Kosten: Betriebskosten einschließlich Kapitalkosten und Marketing
=> Entfallene/vermiedene Kosten:

- Entfall Ruftaxilinie 1005, 1006, 1012
- Haltestellenunterhaltskosten

Rohrbach (*) – Variante 2.1

Variante 2.1:

- Bedienung von 5 bis 1:15 Uhr an 7 Tagen in der Woche (Zentralanschluss Bismarckplatz 0:38 Uhr)
- durchschnittlich über den Tag 1,5 Fahrzeuge im Einsatz
- 16.000 Einwohner*innen



Entfall

- Ruftaxilinie 1010
- Angedachte neue Kleinbuslinie (Alt-Rohrbach)
- Buslinie 28 – Ortsbus und Anbindung Nahversorgungszentrum Rohrbach
  (Variante a: Kombination Buslinie 20 A und 28 oder Variante b: Linie 28 bleibt erhalten)

(*) vorläufige grobe Gebietsabgrenzung

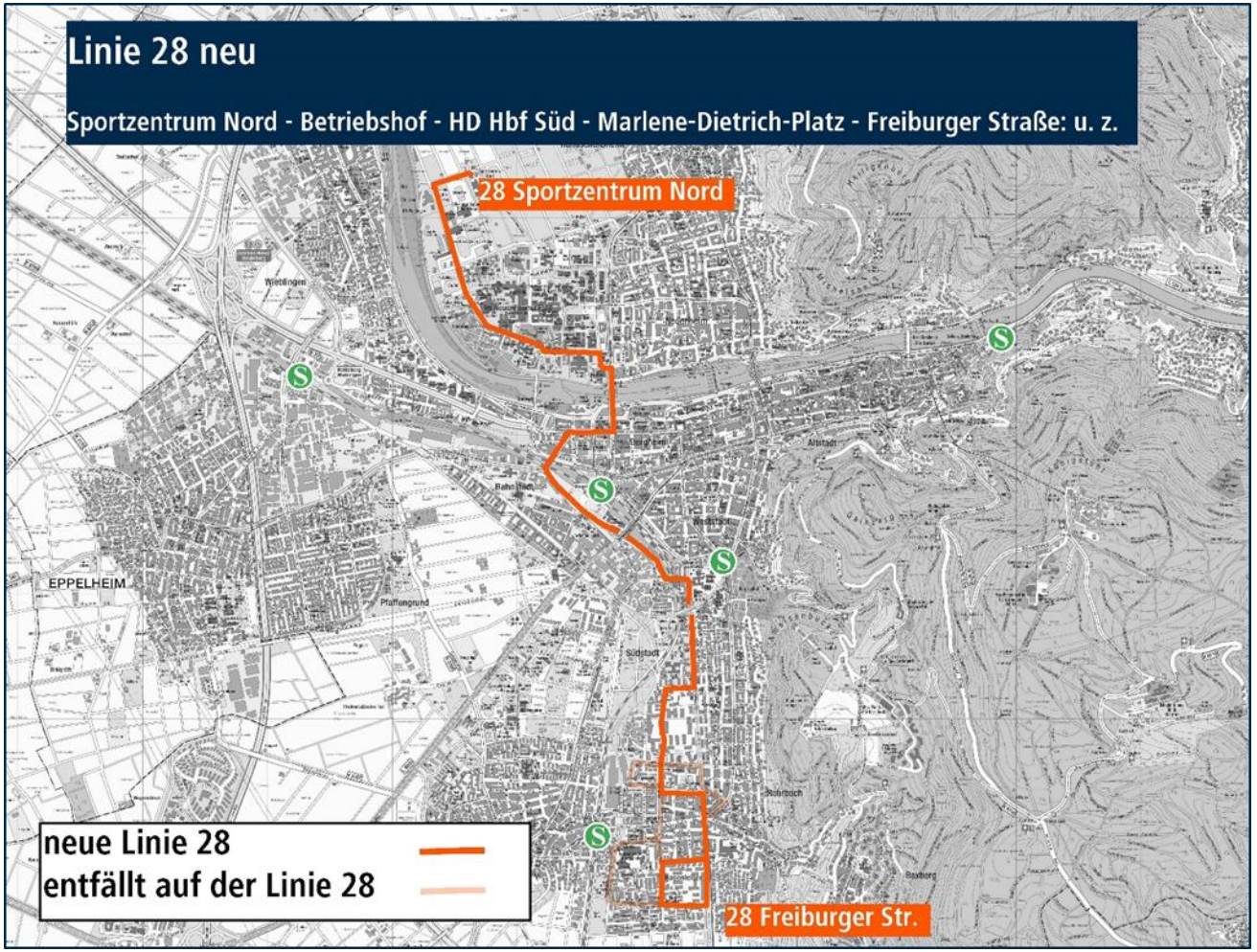
Rohrbach – Busnetz Varianten

- Variante 2.1:

Bei Entfall der Linie 28 in Rohrbach besteht der Bedarf die Linie 20A (Einführung 2023 gemäß DS 0307/2022/BV) bis zur Freiburger Straße zu verlängern; Kosten ca. 135.000 € im Jahr 2024

- Variante 2.2:

Linie 28 bleibt, Linie 20 A bedient MTV/CB gemäß DS 0307/2022/BV



Rohrbach (Variante 2.1)

Jährliche Kosten	2024	2025
Kosten pro Jahr	575* T€	585* T€
Förderung pro Jahr	-125 T€	- €
Entfallene/ vermiedene Kosten pro Jahr	-140 T€	-145 T€
zusätzlich Kosten pro Jahr	**310 T€**	**440 T€**

Investitionen	
Summe Investitionen	255 T€
Summe Förderung	-127 T€
Eigenanteil Investitionen	**127 T€**

* Bedienung 20A nur HVZ und Schulende gemäß Drucksache 0307/2022/BV

Kosten: Betriebskosten einschließlich Kapitalkosten und Marketing
=> Entfallene/vermiedene Kosten:

- Entfall Ruftaxilinie 1010
- Entfall Buslinie 28 (zum NVZ)
- Verlängerung Linie 20A bis Freiburger Straße gegengerechnet
- Haltestellenunterhaltskosten

Rohrbach (Variante 2.2)

Jährliche Kosten	2024	2025
Kosten pro Jahr	475* T€	485* T€
Förderung pro Jahr	-100 T€	- €
Entfallene/ vermiedene Kosten pro Jahr	-20 T€	-20 T€
zusätzlich Kosten pro Jahr	**355 T€**	**465 T€**

Investitionen	
Summe Investitionen	255 T€
Summe Förderung	-127 T€
Eigenanteil Investitionen	**127 T€**

* geringere Nachfrage fips gegenüber Variante 2.1

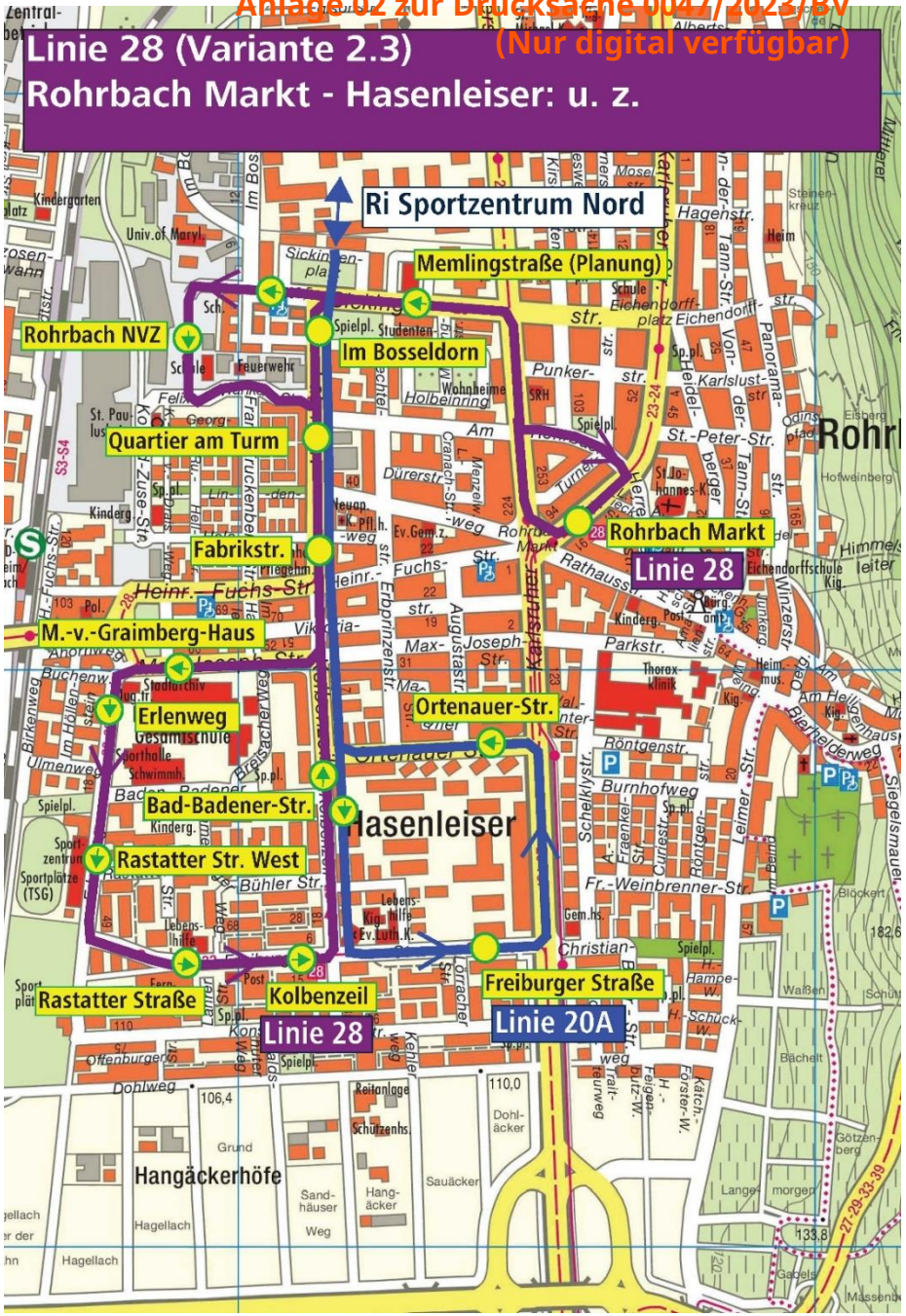
Kosten: Betriebskosten einschließlich Kapitalkosten und Marketing
=> Entfallene/vermiedene Kosten:

- Entfall Ruftaxilinie 1010
- Haltestellenunterhaltskosten

Rohrbach – Busnetz Varianten

Variante 2.3:

- Arbeitsauftrag HAFA vom 26.01.2023: Variante A (=2.1) mit der verlängerten Linie 20A unter Beibehaltung Buslinie 28?
- Buslinie 28 wird mit heutigem Linienweg beibehalten
- Anbindung Nahversorgungszentrum mit festen Linienbusfahrten, die fips-Angebot ergänzen
- geringfügige Fahrplananpassung zur betrieblichen Optimierung: wenige, nicht oder nur sehr schwach nachgefragte Kurse entfallen
- Verlängerung Buslinie 20A bis zur Haltestelle Freiburger Straße
- Empfehlung: Variante 2.3



Rohrbach (Variante 2.3)

Empfehlung

Jährliche Kosten	2024	2025
Kosten pro Jahr	825* T€	840* T€
Förderung pro Jahr	-100 T€	- €
Entfallene/ vermiedene Kosten pro Jahr	-20 T€	-20 T€
zusätzlich Kosten pro Jahr	**705 T€**	**820 T€**

Investitionen	
Summe Investitionen	255 T€
Summe Förderung	-127 T€
Eigenanteil Investitionen	**127 T€**

* geringere Nachfrage fips gegenüber Variante 2.1 und Verlängerung Linie 20A

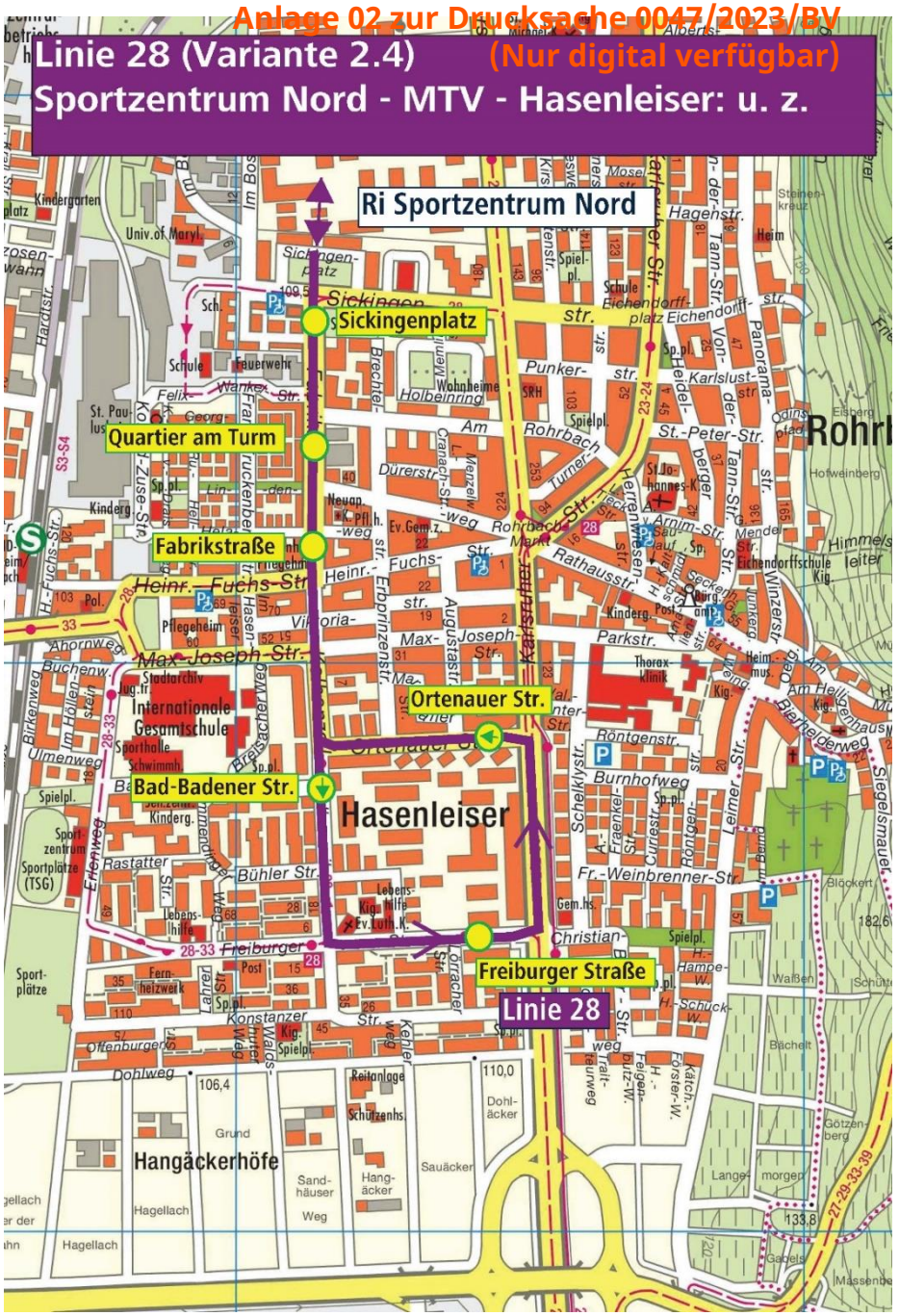
Kosten: Betriebskosten einschließlich Kapitalkosten und Marketing
=> Entfallene/vermiedene Kosten:

- Entfall Ruftaxilinie 1010
- Haltestellenunterhaltskosten
- Optimierung Linie 28

Rohrbach – Busnetz Varianten

Variante 2.4:

- Arbeitsauftrag HAFA vom 26.01.2023: Variante A (=2.1) mit der verlängerten Linie 20A unter Beibehaltung Buslinie 28?
- Verknüpfung Buslinie 20A mit Buslinie 28, bisherige Buslinie 28 entfällt.
- Die Linie 20A (Standardbusse) wird bis Hasenleiser verlängert: Liniennummer Buslinie 28 (neu)
- kein Halt auf dem Parkplatz Nahversorgungszentrum möglich; Ersatz: Halt an Fabrikstraße, geringe Distanz (fußläufig rund 200 m)
- neue Direktverbindungen siehe Variante 2.1
- Ausweitung des Fahrtenangebotes bei Buslinie notwendig, da eine Verlängerung und durchgehende Bedienung erforderlich – Bedienungsqualität analog bisherige Buslinie 28
- Keine Empfehlung: Hohe Kosten direkte Anbindung Nahversorgungszentrum nicht möglich



Rohrbach (Variante 2.4)

Jährliche Kosten	2024	2025
Kosten pro Jahr	1.215* T€	1.250* T€
Förderung pro Jahr	-125 T€	- €
Entfallene/ vermiedene Kosten pro Jahr	-140 T€	-145 T€
zusätzlich Kosten pro Jahr	**950 T€**	**1105 T€**

Investitionen	
Summe Investitionen	255 T€
Summe Förderung	-127 T€
Eigenanteil Investitionen	**127 T€**

* Verlängerung und durchgehende Bedienung Linie 20A

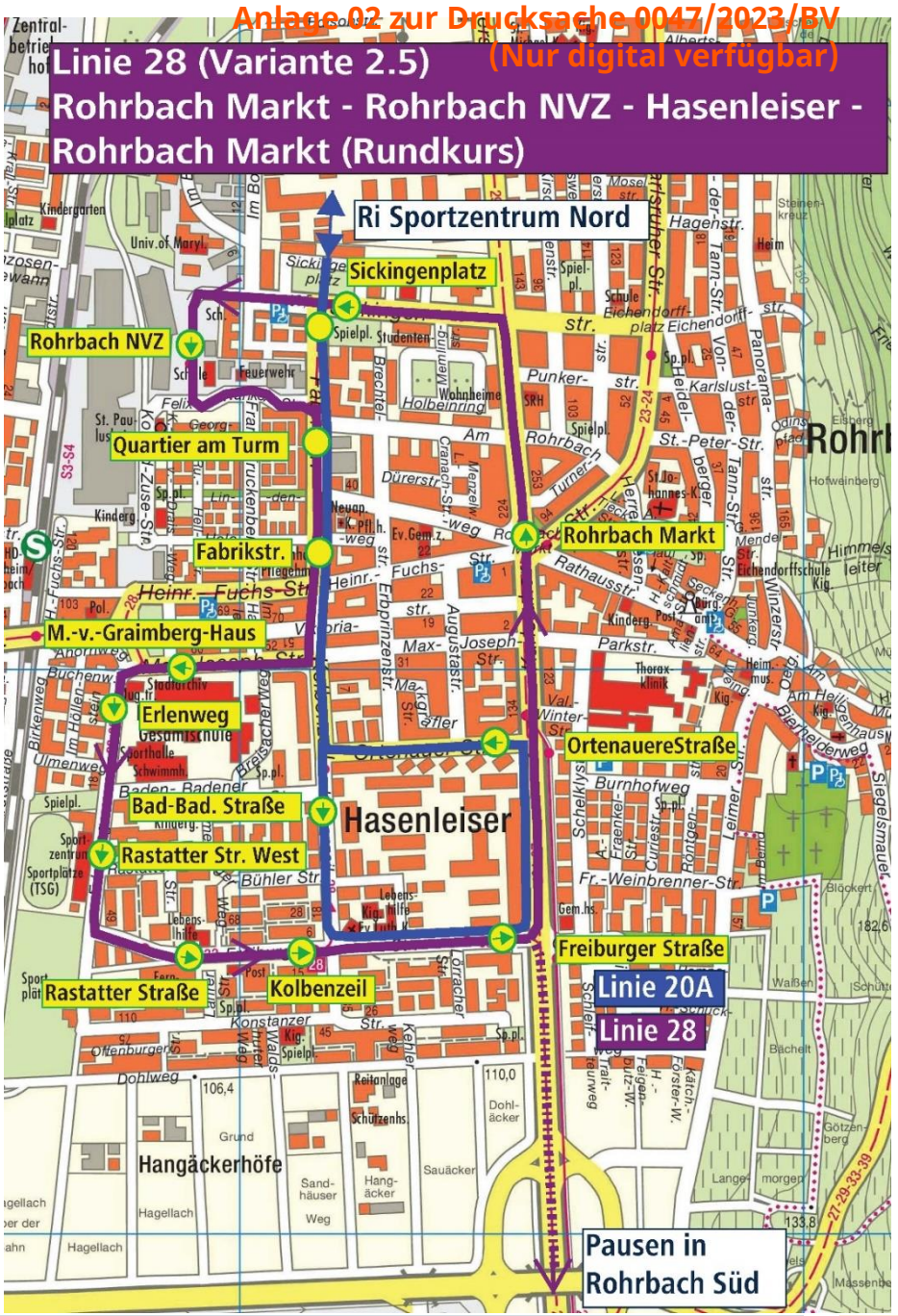
Kosten: Betriebskosten einschließlich Kapitalkosten und Marketing
=> Entfallene/vermiedene Kosten:

- Entfall Ruftaxilinie 1010
- Haltestellenunterhaltskosten
- Entfall Linie 28

Rohrbach - Busnetz Varianten

Variante 2.5:

- Arbeitsauftrag HAFA vom 26.01.2023: Variante A (=2.1) mit der verlängerten Linie 20A unter Beibehaltung Buslinie 28?
- Kürzung der Buslinie 28 auf einen Rundkurs Rohrbach Markt – Rohrbach NVZ – Rastatter Straße – Rohrbach Markt ohne Befahrung der Straße Kolbenzeil und ohne Bedienung der Haltestelle Baden-Badener Straße
- betriebliche Optimierung
- Erschließungslücke: Rohrbach Hasenleiser /Koblenzeil)
- Gleichzeitig wird die Buslinie 20A bis zur Haltestelle Freiburger Straße verlängert
- Vorteile durch Verlängerung der Buslinie 20A: neue Direktfahrten ab Hasenleiser (siehe Variante 2.1)
- Beibehaltung einer Ringlinie 28 =>höhere Kosten gegenüber Variante 2.4
- Keine Empfehlung



Rohrbach (Variante 2.5)

Jährliche Kosten	2024	2025
Kosten pro Jahr	825* T€	840* T€
Förderung pro Jahr	-100 T€	- €
Entfallene/ vermiedene Kosten pro Jahr	-20 T€	-20 T€
zusätzlich Kosten pro Jahr	**705 T€**	**825 T€**

Investitionen	
Summe Investitionen	255 T€
Summe Förderung	-127 T€
Eigenanteil Investitionen	**127 T€**

* geringere Nachfrage fips gegenüber Variante 2.1 und Verlängerung Linie 20A

Kosten: Betriebskosten einschließlich Kapitalkosten und Marketing
=> Entfallene/vermiedene Kosten:

- Entfall Ruftaxilinie 1010
- Haltestellenunterhaltskosten
- Optimierung Linie 28

Zusammenfassung fips in Heidelberg

- ✓ Optimale, hochwertige und komfortable ÖPNV-Erschließung der Gebiete Schlierbach/Ziegelhausen sowie Rohrbach inklusive der derzeit nicht erschlossenen Nebenstraßen an Hängen in Ziegelhausen und Schlierbach sowie dem Gebiet Alt-Rohrbach
- ✓ Gefördertes Pilotprojekt

- Vorschlag zu Qualitätszuschlag: Einführung des Qualitätszuschlags ausgenommen Berechtigte HD Pass und HD Pass +
- Empfehlung Umsetzung Varianten 1.1 in Ziegelhausen/Schlierbach und 2.3 in Rohrbach

Zeitplan der politischen Beratung

✓ 28. Februar 2023	BB Ziegelhausen
✓ 02. März 2023	BB Schlierbach
✓ 20. April 2023	BB Rohrbach
✓ 24. Mai 2023	AKUM
✓ 14.06.2023	HAFA
✓ 29.06.2023	Gemeinderat