

Stadt Haan

Ortsbuskonzept



**Ausschuss für Umwelt
und Mobilität**

23.11.2021

Mathias Schmechtig

Inhalt

- 1. Die drei Varianten**
- 2. Einschätzungen zu den eingegangenen Stellungnahmen**
- 3. Bewertung Betriebskonzepte**
- 4. Kostenabschätzung**

Ausgangssituation in Haan – Stärken & Schwächen

- ❖ **kleinteiliges Busliniennetz mit insgesamt hoher Erschließungswirkung und lediglich kleineren Lücken in den Randbereichen**
- ❖ **lediglich die fehlende innere Erschließung des Industrieparks Ost (Arbeitsplatzschwerpunkt und „Fressmeile“ ist mit einem mittleren bis höheren Handlungsbedarf zu bewerten)**
- ❖ **vgl. hochwertiges Bedienungsangebot durch 20-Minuten-Grundtakt in der HVZ über die meisten Linien, einzelne Linien mit Taktausdünnungen am Vormittag**
- ❖ **im Hinblick auf die Nutzertransparenz ungünstig ist jedoch der zeitweise 20-/40-Minuten-Takt der O1 (→ Anschluss SPNV; betriebliche Durchbindung mit Li. 792)**
- ❖ **vgl. gute Nutzungsintensität und guter ÖPNV-Anteil**

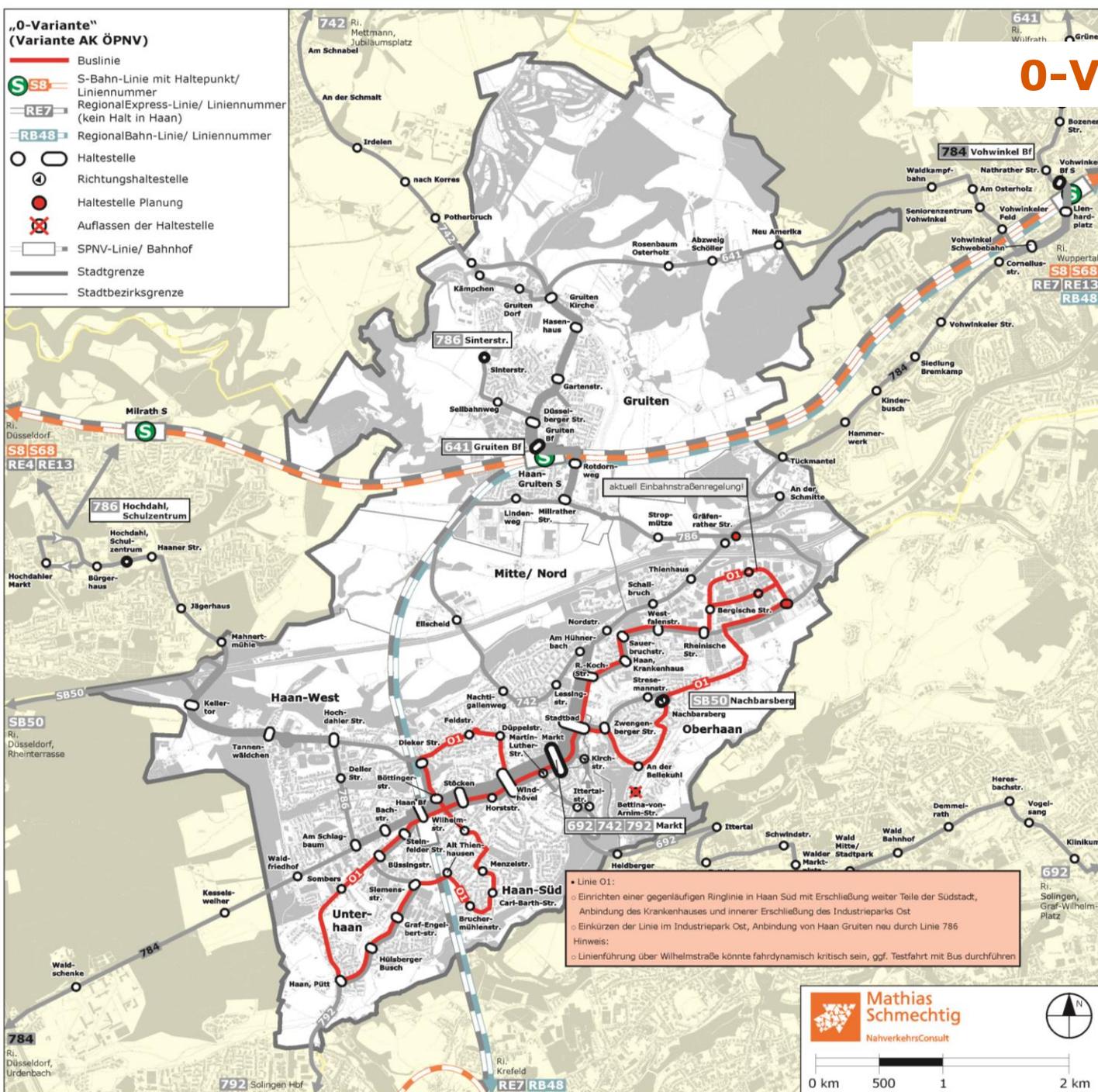
Wir haben jetzt drei Varianten zur Diskussion!

- ❖ **0-Variante: ursprüngliche „Ringbus-Lösung“ des AK ÖPNV aus 2013**
→ **Ortsbus in Haan**
- ❖ **Variante 1: vom Gutachter weiterentwickelte „Ringbus-Lösung“** (insbesondere Verlagerung von Endpunkten vom Marktplatz in umliegende Wohnquartiere)
→ **Ortsbus in Haan**
- ❖ **Variante 2: vom Gutachter weiterentwickelte Lösung auf Basis der Linienführung der heutigen O1**
→ **Ortsbus in Haan und in Gruitzen**

0-Variante

„0-Variante“ (Variante AK ÖPNV)

- Buslinie
- S S8 S-Bahn-Linie mit Haltepunkt/
Liniennummer
- RE7 RegionalExpress-Linie/ Liniennummer
(kein Halt in Haan)
- RB48 RegionalBahn-Linie/ Liniennummer
- Haltestelle
- ⊙ Richtungshaltestelle
- Haltestelle Planung
- ⊗ Auflösen der Haltestelle
- SPNV-Linie/ Bahnhof
- Stadtgrenze
- Stadtbezirksgrenze



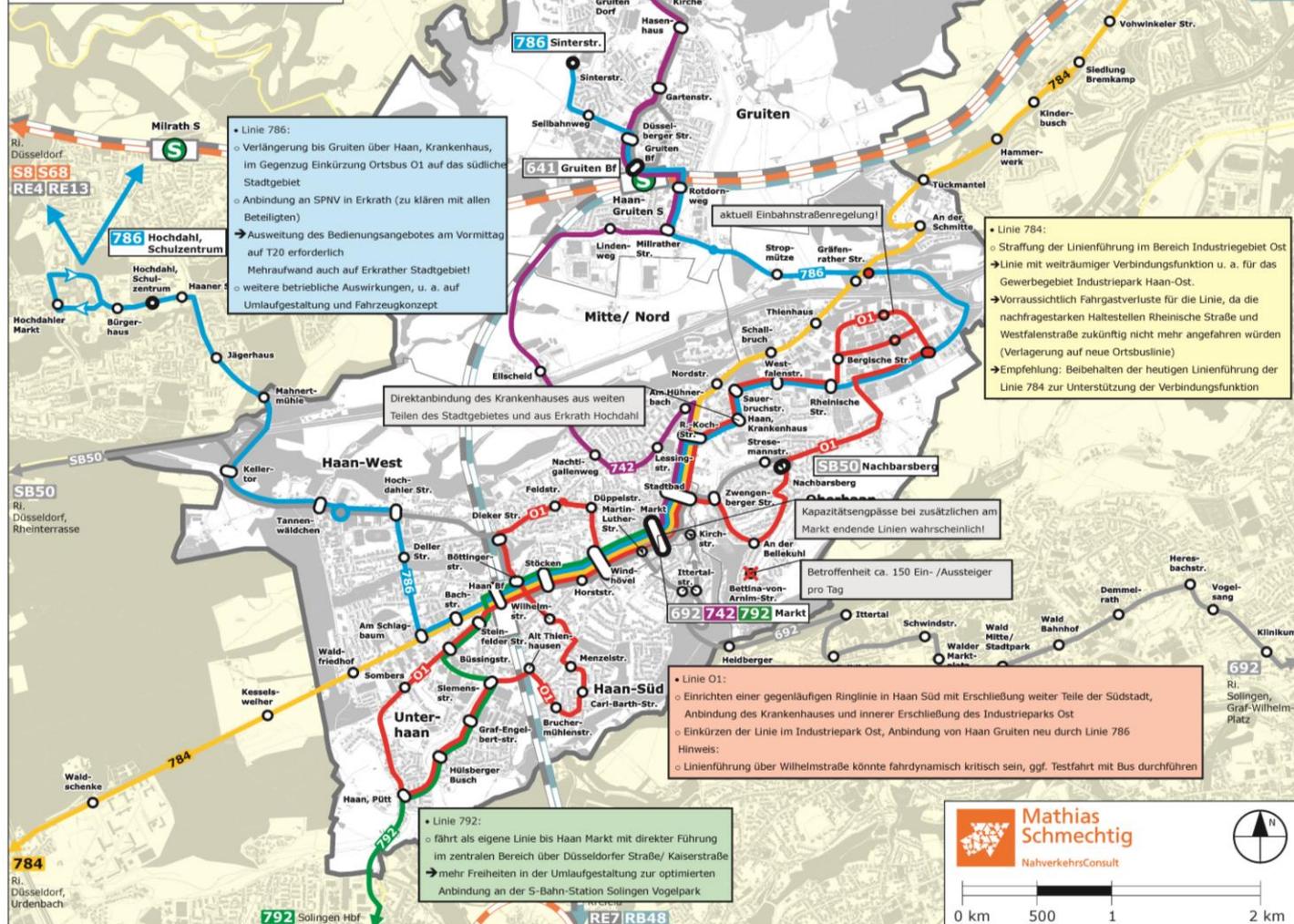
Mathias Schmechtig
NahverkehrsConsult

0 km 500 1 2 km

0-Variante

„0-Variante“ (Variante AK ÖPNV)

-  Buslinie
-  S-Bahn-Linie mit Haltepunkt/
Liniennummer
-  RegionalExpress-Linie/ Liniennummer
(kein Halt in Haan)
-  RegionalBahn-Linie/ Liniennummer
-  Haltestelle
-  Richtungshaltestelle
-  Haltestelle Planung
-  Auflösen der Haltestelle
-  SPNV-Linie/ Bahnhof
-  Stadtgrenze
-  Stadtbezirksgrenze



• Linie 742:
 ◦ Einkürzen der Linie Haan Markt
 → Direktanbindung von Gruiten in den Süden des Stadtgebietes („Haan Süd“) entfällt;
 die Betroffenheit wird vergleichsweise gering eingeschätzt

• Linie 786:
 ◦ Verlängerung bis Gruiten über Haan, Krankenhaus,
 im Gegenzug Einkürzung Ortsbus O1 auf das südliche
 Stadtgebiet
 ◦ Anbindung an SPNV in Erkrath (zu klären mit allen
 Beteiligten)
 → Ausweitung des Bedienungsangebotes am Vormittag
 auf T20 erforderlich
 Mehraufwand auch auf Erkrather Stadtgebiet!
 → weitere betriebliche Auswirkungen, u. a. auf
 Umlaufgestaltung und Fahrzeugkonzept

• Linie 784:
 ◦ Straffung der Linienführung im Bereich Industriegebiet Ost
 → Linie mit weiträumiger Verbindungsfunktion u. a. für das
 Gewerbegebiet Industriepark Haan-Ost.
 → Voraussichtlich Fahrgastverluste für die Linie, da die
 nachfragestarken Haltestellen Rheinische Straße und
 Westfalenstraße zukünftig nicht mehr angefahren würden
 (Verlagerung auf neue Ortsbuslinie)
 → Empfehlung: Beibehalten der heutigen Linienführung der
 Linie 784 zur Unterstützung der Verbindungsfunktion

Direktanbindung des Krankenhauses aus weiten
 Teilen des Stadtgebietes und aus Erkrath Hochdahl

Kapazitätsengpässe bei zusätzlich am
 Markt endende Linien wahrscheinlich
 Betroffenheit ca. 150 Ein-/Aussteiger
 pro Tag

• Linie O1:
 ◦ Einrichten einer gegenläufigen Ringlinie in Haan Süd mit Erschließung weiter Teile der Südstadt,
 Anbindung des Krankenhauses und innerer Erschließung des Industrieparks Ost
 ◦ Einkürzen der Linie im Industriepark Ost, Anbindung von Haan Gruiten neu durch Linie 786
 Hinweis:
 ◦ Linienführung über Wilhelmstraße könnte fahrdynamisch kritisch sein, ggf. Testfahrt mit Bus durchführen

• Linie 792:
 ◦ fährt als eigene Linie bis Haan Markt mit direkter Führung
 im zentralen Bereich über Düsseldorfer Straße/ Kaiserstraße
 → mehr Freiheiten in der Umlaufgestaltung zur optimierten
 Anbindung an der S-Bahn-Station Solingen Vogelpark

Mathias Schmechtig
 NahverkehrsConsult

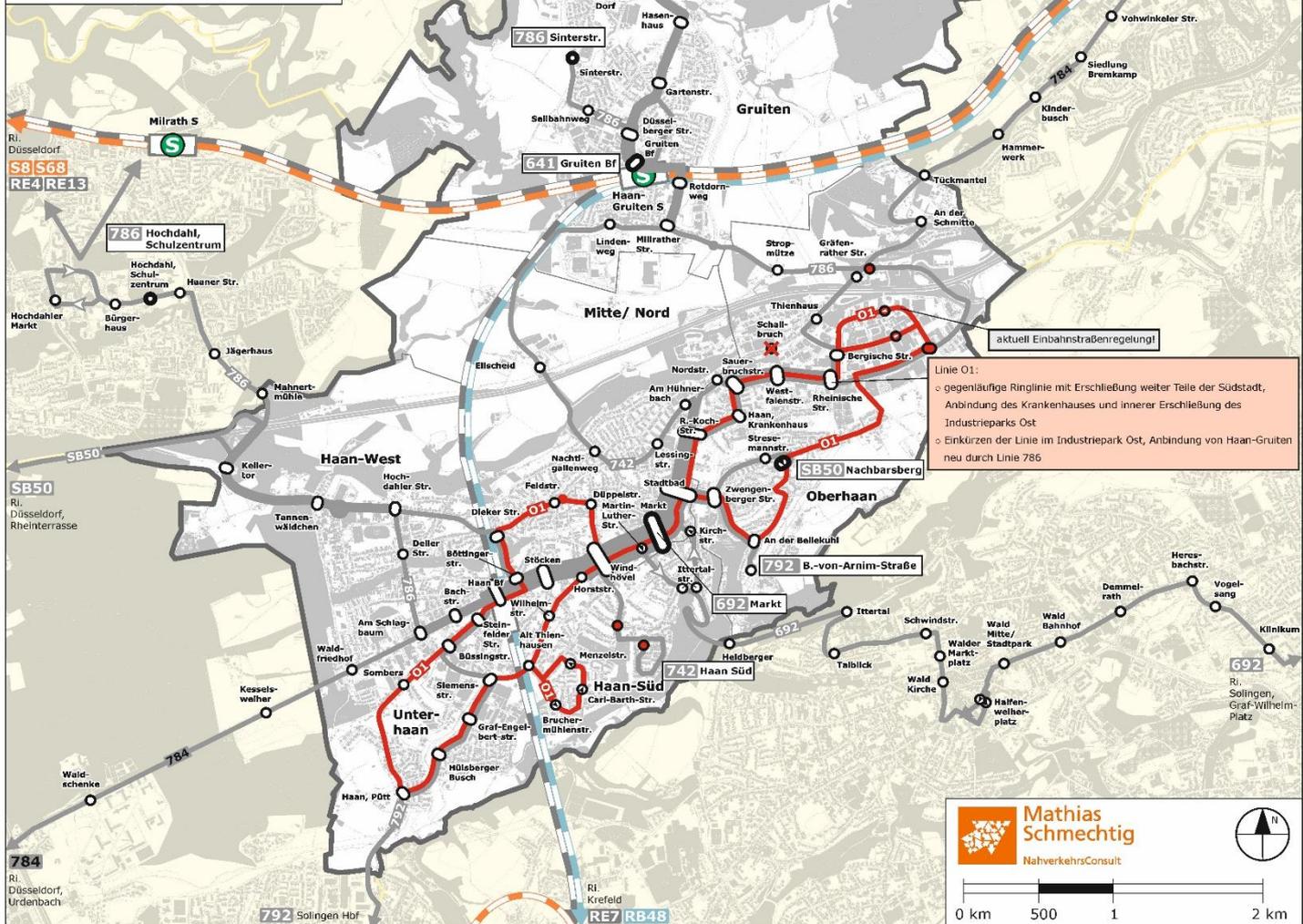


0 km 500 1 2 km

Variante 1

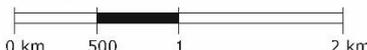
Variante 1

-  Buslinie
-  S-Bahn-Linie mit Haltepunkt/ Liniennummer
-  RegionalExpress-Linie/ Liniennummer (kein Halt in Haan)
-  RegionalBahn-Linie/ Liniennummer
-  Haltestelle
-  Richtungshaltestelle
-  Haltestelle Planung
-  Auflösen der Haltestelle
-  SPNV-Linie/ Bahnhof
-  Stadtgrenze
-  Stadtbezirksgrenze



Linie 01:
 - gegenläufige Ringlinie mit Erschließung weiter Teile der Südstadt, Anbindung des Krankenhauses und innerer Erschließung des Industrieparks Ost
 - Einkürzen der Linie im Industriepark Ost, Anbindung von Haan-Grutener neu durch Linie 786

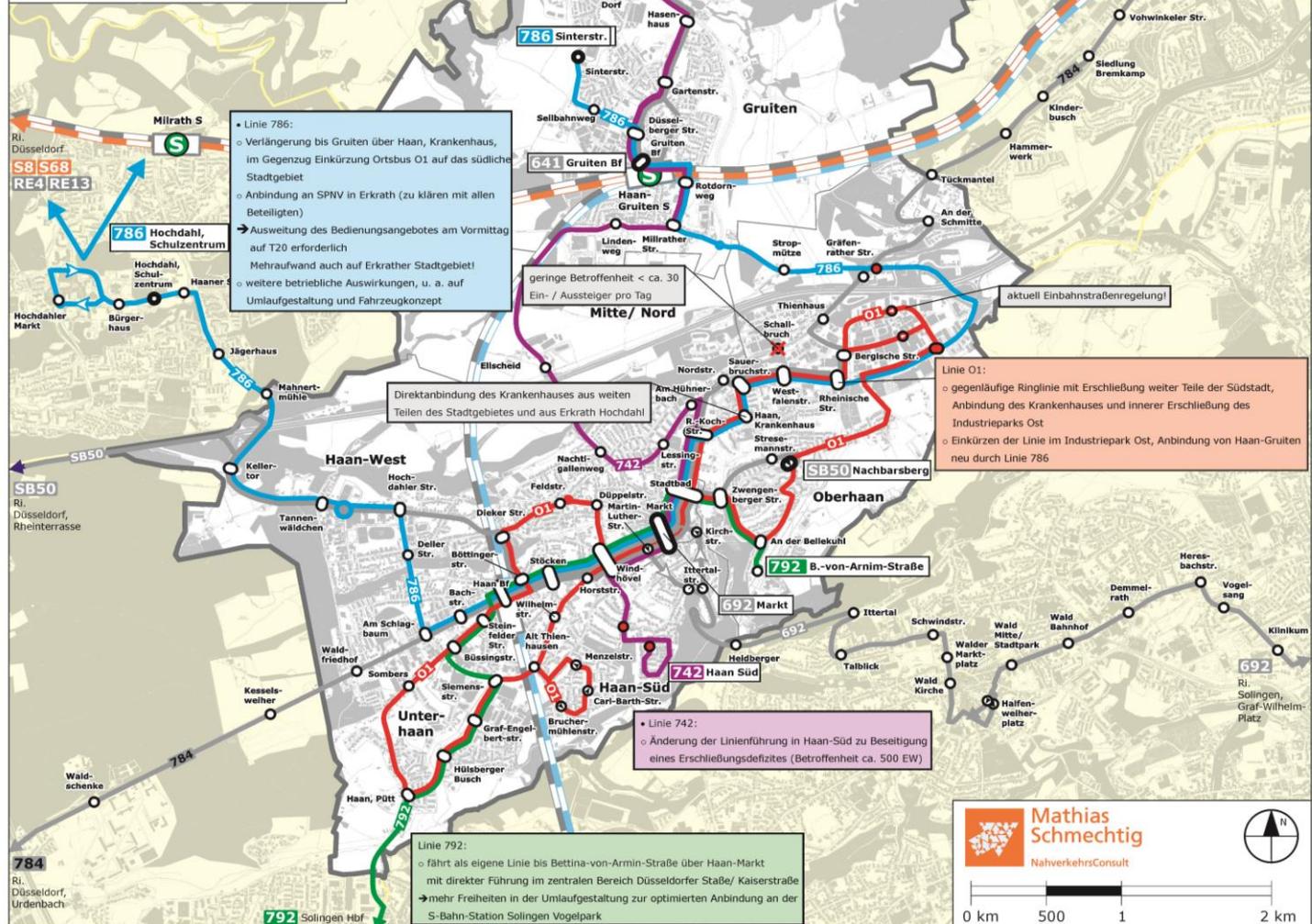
Mathias Schmechtig
 NahverkehrsConsult

Variante 1

Variante 1

-  Buslinie
-  S-Bahn-Linie mit Haltepunkt/
Liniennummer
-  RegionalExpress-Linie/ Liniennummer
(kein Halt in Haan)
-  RegionalBahn-Linie/ Liniennummer
-  Haltestelle
-  Richtungshaltestelle
-  Haltestelle Planung
-  Auflässen der Haltestelle
-  SPNV-Linie/ Bahnhof
-  Stadtgrenze
-  Stadtbezirksgrenze



Linie 786:

- Verlängerung bis Gruiten über Haan, Krankenhaus, im Gegenzug Einkürzung Ortsbus O1 auf das südliche Stadtgebiet
- Anbindung an SPNV in Erkrath (zu klären mit allen Beteiligten)
- Ausweitung des Bedienungsangebotes am Vormittag auf T20 erforderlich
- Mehraufwand auch auf Erkrather Stadtgebiet!
- weitere betriebliche Auswirkungen, u. a. auf Umlaufgestaltung und Fahrzeugkonzept

geringe Betroffenheit < ca. 30
Ein- / Aussteiger pro Tag

Linie O1:

- gegenläufige Ringlinie mit Erschließung weiter Teile der Südstadt,
- Anbindung des Krankenhauses und innerer Erschließung des Industrieparks Ost
- Einkürzen der Linie im Industriepark Ost, Anbindung von Haan-Gruiten neu durch Linie 786

Linie 742:

- Änderung der Linienführung in Haan-Süd zu Beseitigung eines Erschließungsdefizites (Betroffenheit ca. 500 EW)

Linie 792:

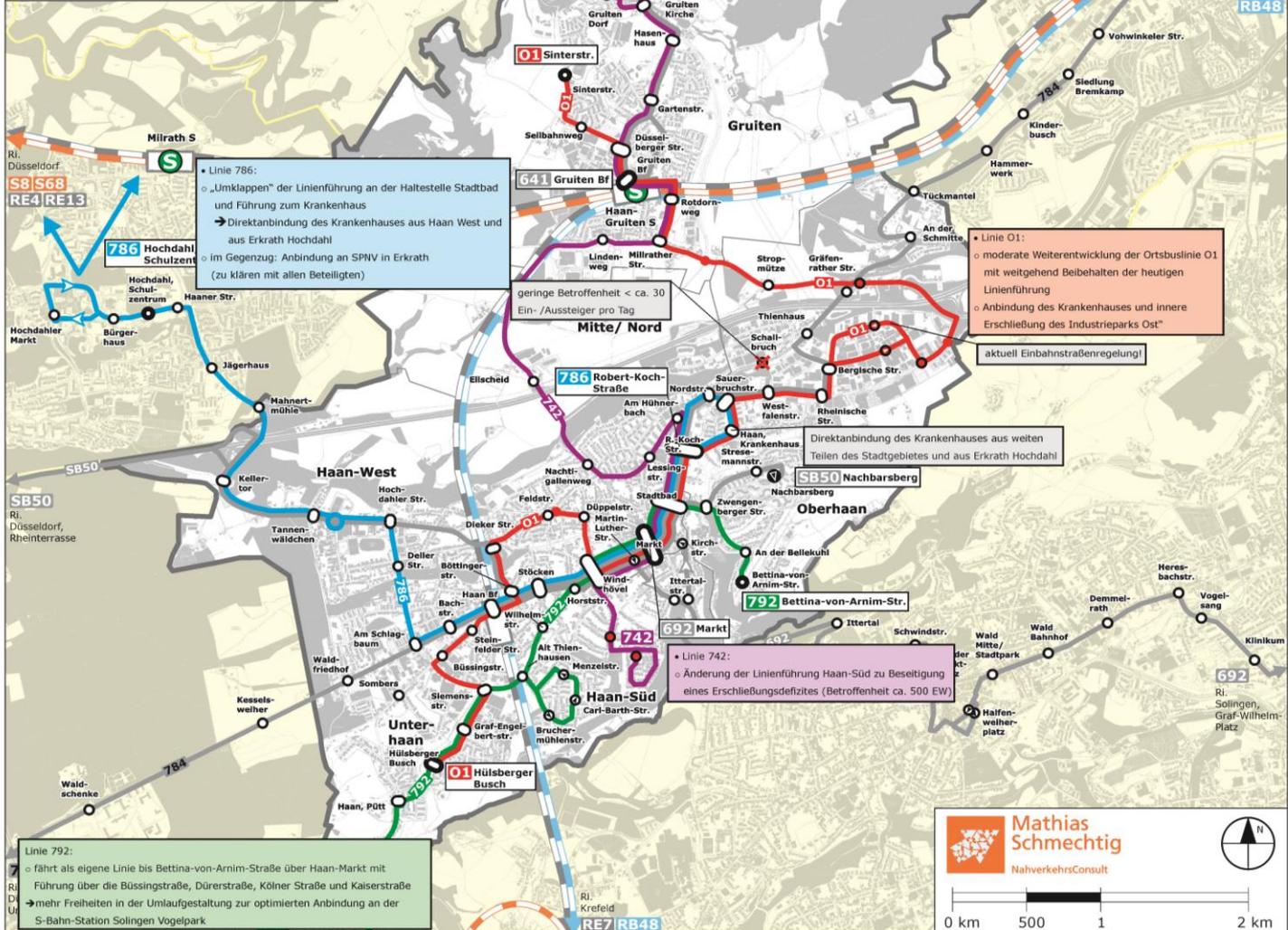
- fährt als eigene Linie bis Bettina-von-Armin-Straße über Haan-Markt mit direkter Führung im zentralen Bereich Düsseldorfer StaBe/ Kaiserstraße
- mehr Freiheiten in der Umlaufgestaltung zur optimierten Anbindung an der S-Bahn-Station Solingen Vogelpark

Mathias Schmechtig
NahverkehrsConsult




Variante 2

- Variante 2**
- Buslinie
 - S S8 S-Bahn-Linie mit Haltepunkt/
Liniennummer
 - RE7 RegionalExpress-Linie/ Liniennummer
(kein Halt in Haan)
 - RB48 RegionalBahn-Linie/ Liniennummer
 - Haltestelle
 - ④ Richtungshaltestelle
 - Haltestelle Planung
 - ✕ Auflösen der Haltestelle
 - SPNV-Linie/ Bahnhof
 - Stadtgrenze
 - Stadtbezirkgrenze



Mathias Schmechtig
NahverkehrsConsult

0 km 500 1 2 km

Inhalt

1. Zur Erinnerung: 3 Varianten
- 2. Einschätzungen zu den eingegangenen Stellungnahmen**
3. Bewertung Betriebskonzepte
4. Kostenabschätzung

Stellungnahmen und Fragestellungen aus dem AK

Schwerpunkte

- ❖ **Nachfragepotenzial im Musikantenviertel**
- ❖ **Linienführung 786 bis Erkrath-Millrath**
- ❖ **Entzerrung der Linien an der Haltestelle „Markt“**
- ❖ **Linienverlauf Führung O1 direkt über Landstraße**
- ❖ **Anbindung Technologiepark Gruiten über Niederbergische Straße**
- ❖ **Anbindung Unterhaan, Ohligser Straße**
- ❖ **Linienführung Schleife Carl-Barth-Straße (Befürchtung von Verspätungen)**
- ❖ **Linienführung besser über Sauerbruchstraße, Schallbruch und Bergische Straße anstelle Landstraße**

Inhalt

1. Zur Erinnerung: 3 Varianten
2. Einschätzungen zu den eingegangenen Stellungnahmen
- 3. Bewertung Betriebskonzepte**
4. Kostenabschätzung

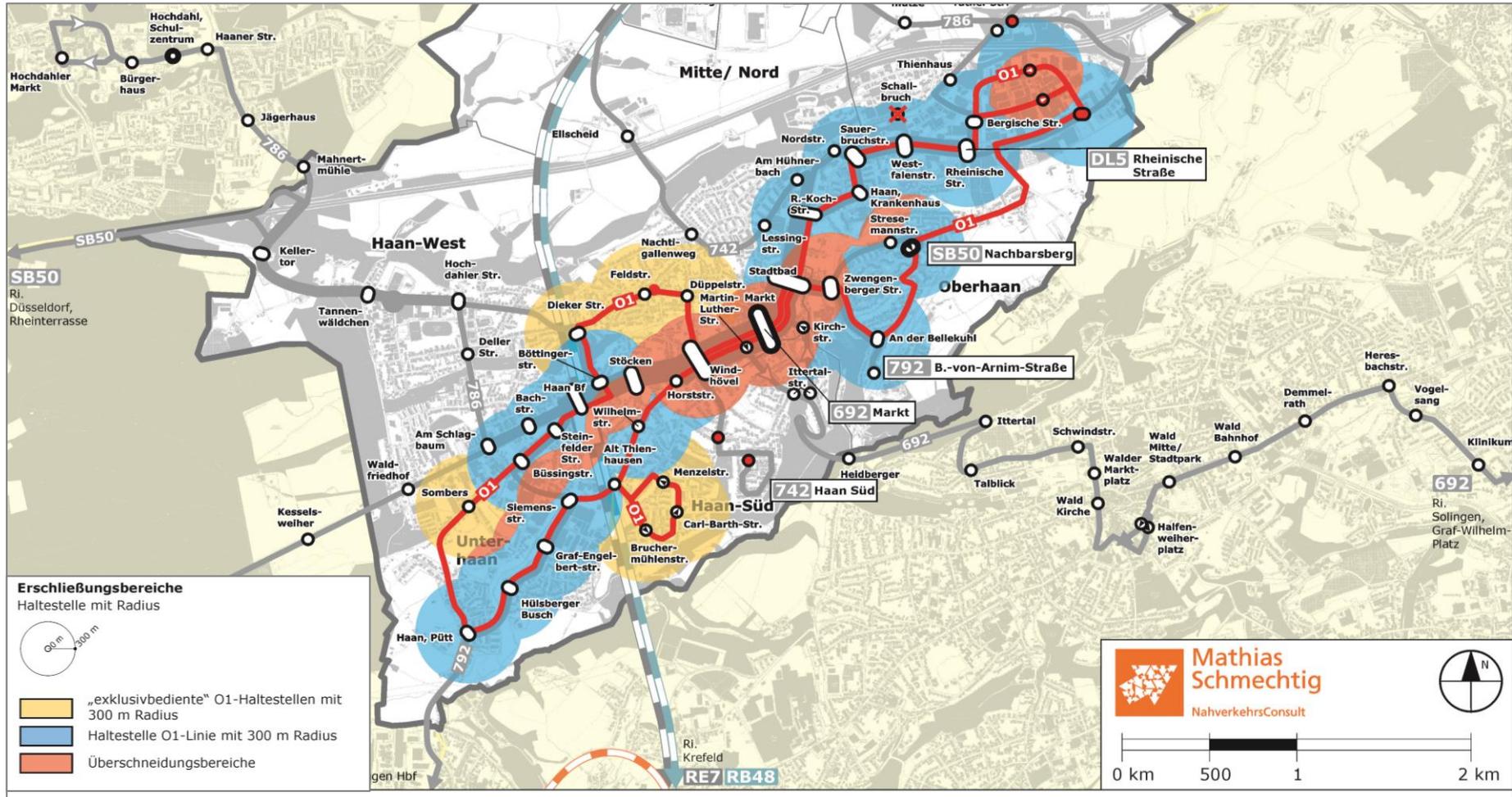
Betrachtung von drei möglichen Betriebskonzepten

- ❖ **tagesdurchgängig 10-Minuten-Takt**
- ❖ **HVZ: 10-Minuten-Takt, NVZ: 20-Minuten-Takt**
- ❖ **tagesdurchgängig 20-Minuten-Takt zzgl. Verdichter-/
Zwischenfahrten zur optimierten Anbindung an
Regionallinien**

Umsetzung Betriebskonzepte auf Linie O1

	0-Variante	Variante 1	Variante 2
10-Min.-Takt	○ Variante funktioniert	○ Variante funktioniert	○ Variante funktioniert
20-Min.-Takt mit Verdichtung auf 10-Min.-Takt in HVZ	○ Umlauflänge O1 und 20-Min.-Takt-Folge passen nicht (durchgehende Ringlinie nicht sinnvoll, da Standzeit von mind. 10 Min. im Linienverlauf einzuplanen wäre)	○ Umlauflänge O1 und 20-Min.-Takt-Folge passen nicht (durchgehende Ringlinie nicht sinnvoll, da Standzeit von mind. 10 Min. im Linienverlauf einzuplanen wäre)	○ Variante funktioniert ○ nachteilig ist Takt- ausdünnung in NVZ, wodurch Dienst- planung ggf. erschwert wird
20-Min.-Takt	○ Umlauflänge O1 und 20-Min.-Takt-Folge passen nicht (durchgehende Ringlinie nicht sinnvoll, da Standzeit von mind. 10 Min. im Linienverlauf einzuplanen wäre)	○ Umlauflänge O1 und 20-Min.-Takt-Folge passen nicht (durchgehende Ringlinie nicht sinnvoll, da Standzeit von mind. 10 Min. im Linienverlauf einzuplanen wäre)	○ Variante funktioniert

Einschätzung zur objektiven Verkehrswirkung der „Ringlinie“ (0-Variante und Variante 1)



Verkehrswirkung der „Ringlinie“ (0-Variante und Variante 1)

- ❖ **Die Ringlinie entfaltet ihre verkehrliche Wirkung ausschließlich in Haan.**
- ❖ **Die Linienbereiche der Ringlinie liegen eng beieinander, der Abstand zwischen der nördlichen Teillinie und der südlichen Teillinie liegt meist bei 500 bis 600 Meter.
→ Die beiden Teillinien überlagern und beeinflussen sich gegenseitig in ihren Einzugsbereichen!**
- ❖ **Die Ringlinie „bewegt“ sich im Bedienungsgebiet mehrerer anderer Linien. Die Linie erschließt nur einzelne Gebiete (wenige Haltestellen) wirklich exklusiv.**

Inhalt

1. Zur Erinnerung: 3 Varianten
2. Einschätzungen zu den eingegangenen Stellungnahmen
3. Bewertung Betriebskonzepte
4. **Kostenabschätzung**

Mehrbedarf an Fahrzeugen

	10-Minuten-Takt		20-Minuten-Takt	
	Mehrbedarf Fahrzeuge	Mehrkosten p.a.	Mehrbedarf Fahrzeuge	Mehrkosten p.a.
0-Variante	9	315.000 Euro	4	140.000 Euro
Variante 1	10	350.000 Euro	5	175.000 Euro
Variante 2	6	210.000 Euro	2	70.000 Euro

Hinweis: Es handelt sich ausdrücklich um eine erste grobe, überschlägige Kostenabschätzung!

Zusätzliche Betriebskosten im Jahr ggü. Ist-Situation

	10-Minuten-Takt	20-Minuten-Takt
0-Variante	2.092.000 Euro p.a.	1.269.000 Euro p.a.
Variante 1	2.380.000 Euro p.a.	1.528.000 Euro p.a.
Variante 2	1.574.000 Euro p.a.	883.000 Euro p.a.

Hinweis: Es handelt sich ausdrücklich um eine erste grobe, überschlägige Kostenabschätzung!

Zu beachten ist, dass folgende Aufwendungen nicht in der Kostenrechnung berücksichtigt sind:

- ❖ **Auswirkungen auf die Betriebshöfe in Folge der zusätzlichen Fahrzeuge für das neue Ortsbus-Konzept (ggf. Erweiterung der Betriebshofkapazitäten erforderlich)**
- ❖ **Elektrifizierung des Busverkehrs:**
 - **eine isolierte Lösung in Haan kann zu erheblichen Mehrkosten führen**
 - **abzuwarten ist eine Gesamtstrategie für den Busverkehr der Rheinbahn**

Bewertung der möglichen Kompensation der zusätzlichen Betriebskosten durch Steigerung der Nachfrage und der Einnahmen

- ❖ **Es ist davon auszugehen, dass die aufgezeigten Varianten zu Nachfragezuwächsen führen. Diese würden aber bei weitem nicht Zusatzeinnahmen generieren, welche einen Kostendeckungsgrad im heutigen Niveau gewährleisten.**
- ❖ **Die Variante „O 1 im 10-Minuten-Takt“ lässt – nach einer notwendigen Marktetablierungsphase – merkliche Nachfragezuwächse im Stadtverkehr erwarten. Diese führen jedoch nicht zwangsläufig linear zu einer Erhöhung der Einnahmen** (Hintergrund: Fahrgastzuwächse werden absehbar stärker im Bereich preislich günstiger Tickets stattfinden (Vielfahrer-Abos)).
- ❖ **Es wird gutachterlich eingeschätzt, dass selbst in der verkehrlich besten Variante die zusätzlichen Einnahmen* (nach einer gewissen Etablierungsphase) nicht über 400.000 Euro p.a. steigen dürften.**

* Annahme: Zuwachs von durchschnittlich 15 Wegen pro Einwohner und Jahr im Bedienungsgebiet.

Welcher zusätzlicher **Finanzierungsbedarf*** wäre durch die Stadt Haan zukünftig pro Jahr einzuplanen?

	10-Minuten-Takt	20-Minuten-Takt
0-Variante	mehr als anderthalb Millionen Euro	rund eine Million Euro
Variante 1	rund zwei Millionen Euro	über eine Million Euro
Variante 2	über eine Million Euro	im mittleren sechsstelligen Euro-Bereich

* **zusätzlicher Finanzierungsbedarf**
= **zusätzliche Betriebskosten minus Mehreinnahmen ggü. Ist-Situation**

Hinweis: Es handelt sich ausdrücklich um eine erste überschlägige Schätzung!

Fazit:

Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass sich mit Umsetzung einer der aufgezeigten Varianten der Kostendeckungsgrad der Buslinien im Stadtgebiet Haan signifikant vermindern und der Finanzierungsbedarf überproportional steigen wird.

Abzuwarten ist in diesem Zusammenhang, wie schnell der ÖPNV wieder das Nachfrage- und Einnahmenniveau wie vor der Pandemie-Krise erreichen kann.

Mit der Variante 2 kann das ökonomische Risiko „noch beherrschbar“ gestaltet werden.

Fragestellung:

Wie kommen wir jetzt von diesen drei Varianten zu einer konsensfähigen, umsetzungsfähigen und finanzierbaren **Ortsbus-Lösung** für Haan?

Wir haben **drei Varianten**:

- ❖ **0-Variante: ursprüngliche „Ringbus-Lösung“ des AK ÖPNV aus 2013**
→ Ortsbus in Haan
- ❖ **Variante 1: vom Gutachter weiterentwickelte „Ringbus-Lösung“** (insbesondere Verlagerung von Endpunkten vom Marktplatz in umliegende Wohnquartiere)
→ Ortsbus in Haan
- ❖ **Variante 2: vom Gutachter weiterentwickelte Lösung auf Basis der Linienführung der heutigen O1**
→ Ortsbus in Haan und in Gruiten



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!