

GEMEINDE



CH-8212 Neuhausen am Rheinfall  
www.neuhausen.ch

GEMEINDERAT

An den Einwohnerrat  
Neuhausen am Rheinfall

Neuhausen am Rheinfall, xxxx 2026

**Bericht und Antrag**

**betreffend**

**Mehr Bus für Neuhausen am Rheinfall (Angebotskonzept 2030 der vbs)**

Sehr geehrter Herr Einwohnerratspräsident

Sehr geehrte Damen und Herren Einwohnerräte

**1. Ausgangslage**

Die letzte Netzüberprüfung der vbs stammt aus dem Jahr 2007. Seither wurden nur wenige Änderungen vorgenommen. Die Stärken des heutigen ÖV-Angebots in der Stadt Schaffhausen und der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall liegen in der guten Netzabdeckung der dicht bevölkerten Quartiere, dem dichten Taktangebot tagsüber sowie der direkten Erreichbarkeit des Bahnhofs Schaffhausen und der Innenstadt aus allen Quartieren. Zudem werden in den Hauptverkehrszeiten mit dem 10-Minuten-Takt ausreichende Beförderungskapazitäten bereitgestellt.

Das Busnetz weist aber auch Nachteile auf, die sich negativ auf die Attraktivität des öffentlichen Verkehrs in der Kernagglomeration auswirken. Das Randverkehrszeitenangebot am Abend und am Sonntag führt am Bahnhof Schaffhausen zu ungünstigen Anschlusskonstellationen zwischen der halbstündlich verkehrenden Bahn und den im 20-Minuten-Takt fahrenden Bussen. Die Folge davon sind teilweise lange Umsteigezzeiten. Negativ wirkt sich auch die ungenügende Betriebsqualität beim aktuellen Fahrplan aus. Die teilweise zu knapp bemessenen Fahrzeiten führen vermehrt zu Verspätungen und verpassten Anschlüssen. Die Einführung von Tempo 30 und das allgemeine Verkehrswachstum verschärfen diese Situation weiter. Der Einsatz von zusätzlichen Fahrzeugen zur Stabilisierung der Fahrpläne wird unumgänglich.

## **2. Rahmenbedingungen**

Die Gemeinde Neuhausen am Rheinfall entscheidet als Bestellerin über den Umfang und die Finanzierung des Busangebots auf ihrem Gemeindegebiet, jeweils im Einklang mit dem Gesamtbusnetz der Stadt Schaffhausen.

Folgende Rahmenbedingungen begründen einen Handlungsbedarf für eine Gesamtüberarbeitung des Angebotskonzepts:

- Fahrleitungsgebundenheit entfällt: Mit der Umstellung auf Elektrobusse mit Schnellladesystem wurde der fahrleitungsgebundene Trolleybus per Ende 2025 ausgemustert. Dadurch ergeben sich neue Möglichkeiten der Linienführung und -durchbindung.
- Standzeit am Bahnhof: Zu berücksichtigen ist die Notwendigkeit der Zwischenladungen am Bahnhof Schaffhausen (Ladezeit) für die batterieelektrischen Busse und das Rendezvous-Prinzip zwecks Sicherung der Anschlüsse zwischen den einzelnen Buslinien und auf die Bahnverbindungen.
- Die Gemeinde Neuhausen am Rheinfall ist einwohnermäßig stark gewachsen.
- Die allgemeine Verkehrszunahme, Tempo 30 und Baustellen führen dazu, dass für die Umläufe mehr Zeit benötigt wird als früher. Das führt dazu, dass der bestehende Fahrplan auf einzelnen Linien und zu gewissen Zeiten nicht mehr fahrbar ist bzw. es zu Verspätungen und Anschlussbrüchen kommt. Der Einsatz von zusätzlichen Fahrzeugen und zusätzlichem Fahrpersonal wird dadurch nötig. Der Einsatz eines zusätzlichen Fahrzeuges mit Fahrpersonal führt zu sprungfixen Mehrkosten. Idealerweise wird in diesem Schritt die Linienführung (Verlängerung) angepasst, so dass den Mehrkosten auch ein Mehrnutzen gegenübersteht, indem der Takt verdichtet und/oder neue Gebiete erschlossen werden.
- Der zwischenzeitlich eingeführte Halbstundentakt auf dem Bahnnetz führt dazu, dass die Anschlussverbindungen vom bzw. auf das Busnetz am Abend und am Sonntag (im 20-Minutentakt) nur bei jedem zweiten Kurs optimiert sind.

## **3. Ziele Gemeinde im Angebotskonzept**

Das Zentrum der Gemeinde soll auch künftig ein tragender Pfeiler des gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und kulturellen Lebens sein. Damit es diese Rolle erfüllen kann, ist eine gute Erreichbarkeit für alle Einwohnerinnen und Einwohner zentral. Ein attraktives Zentrum stärkt zugleich den lokalen Detailhandel und schafft verlässliche Kundenfrequenzen für Grossverteiler und Detaillisten. Zudem ist es wichtig, dass die Bahnhöfe der Gemeinde über genügend Frequenzen verfügen. Die Erreichbarkeit der Bahnhöfe mit dem ÖV muss deshalb attraktiv sein. Die Bahnanschlüsse sollten vor allem am Abend besser abgenommen werden (Stadt Schaffhausen und Neuhausen am Rheinfall). Die Freizeitanlagen im Langriet, der Werkhof und der Friedhof sollen mit dem Bus erschlossen werden.

Daraus ergeben sich folgenden Ziele für das Angebotskonzept 2030

- Kundenzufriedenheit
  - o Kurze Wartezeiten, Einfache und einheitliche Taktfrequenz
  - o Gute Abnahme Bahnanschlüsse
- Direkte Verbindungen
  - o Zentrum erreichbar ohne Umsteigen
  - o Alle Bahnhöfe erreichbar ohne Umsteigen
- Erschliessung Freizeitanlagen Langriet, Werkhof, Chlaffental, Friedhof

Dazu kommen die übergeordneten Ziele, welche die Gemeinde als Besteller bei den vbsh einverlangt

- Effiziente und effektive Leistungserbringung
- Kostendeckungsgrad von mind. 50 %

Der Kostendeckungsgrad kann aufgrund des Angebotskonzeptes kurzfristig unterschritten werden, muss aber mittel- bis langfristig sichergestellt sein.

## **4. Neues Angebotskonzept 2030**

### **4.1. Erarbeitung**

Unter Bezug eines auf den öffentlichen Verkehr spezialisierten Beratungsbüros und den Bestellern (Stadt Schaffhausen, Gemeinde Neuhausen am Rheinfall, Kanton Schaffhausen) wurde ein neues Angebotskonzept entworfen. Aus Neuhauser Sicht standen insbesondere die Überprüfung und Validierung der Linien 1 und 7 sowie eine Verlängerung der Linie 1 ins Langriet (Erweiterung Rundkurs Herbstäcker-Langriet-Werkhof Chlaffental-Friedhof-Durstgraben) im Vordergrund.

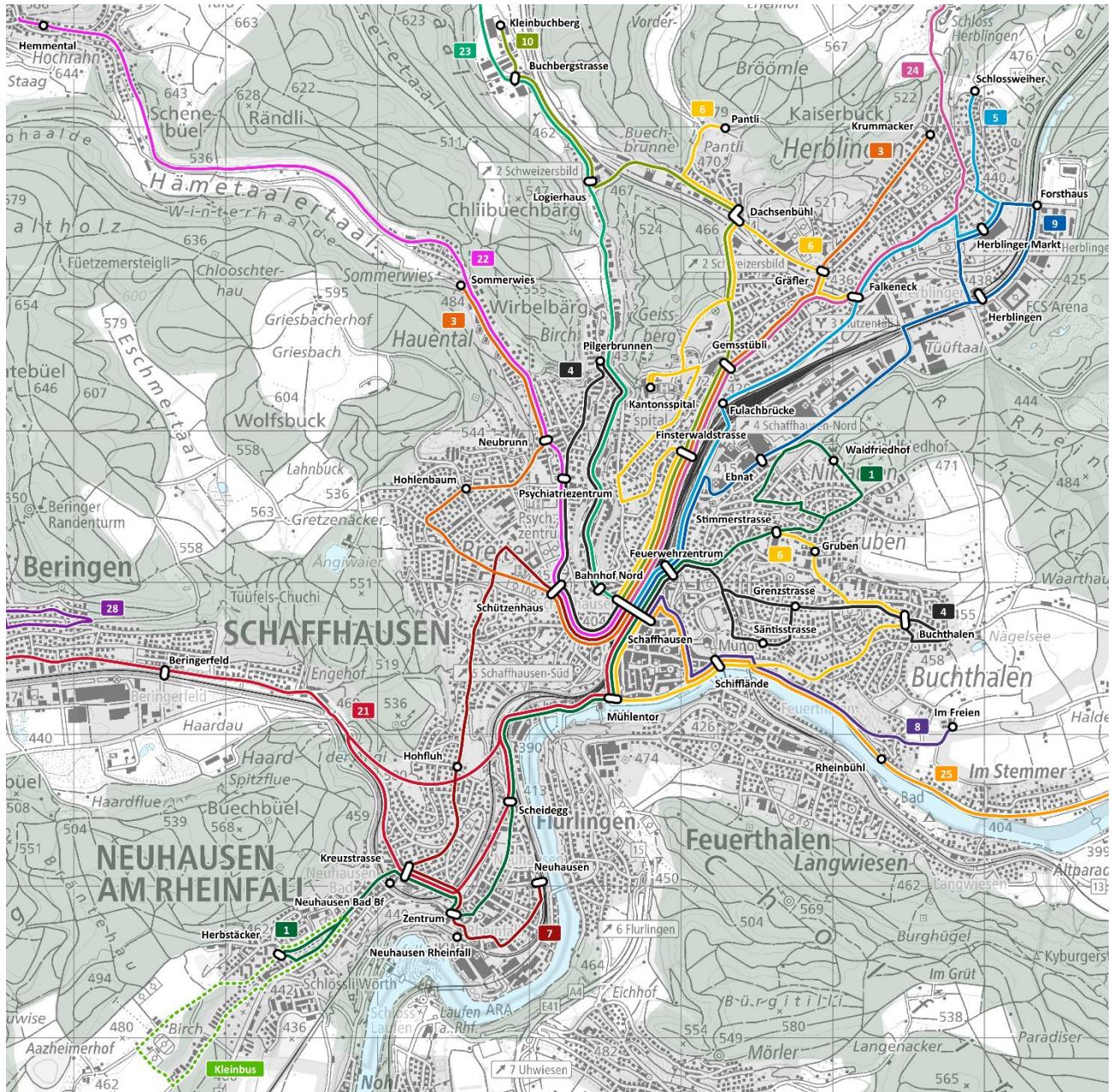
### **4.2. Änderungen/Anpassungen**

Das Angebotskonzept 2030 baut auf dem heutigen Liniennetz auf, berücksichtigt aber die neue Ausgangslage ohne Trolleybus und mit der vollständigen Elektrifizierung der Stadtbusflotte mit Zwischenladungen am Bahnhof Schaffhausen. Neben lokalen Anpassungen zur Verbesserung der Erschliessung von einzelnen Quartieren und Transformationsgebieten werden auch optimierte Fahrplanmuster und der Viertelstundentakt während der Randverkehrszeit berücksichtigt.

#### **4.2.1. Linienkonzept**

Im Liniennetz der Stadt Schaffhausen ergeben sich einige Änderungen. Im Liniennetz der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall ergeben sich bis auf eine Neuerung keine Veränderungen: Es ist vorgesehen die Freizeitanlagen Langriet mit einer Kleinbuslinie zu erschliessen.

Abbildung 1: Neues Liniennetz Liniennetz vbsh



**Linie 1.** Ast Herbstäcker Linienführung wie heute

Linie 1, Verlängerung Freizeitanlagen Langriet mit Kleinbussen. Geplant ist die Erweiterung der VBSH Linie 1 durch eine eigenständige Linienerweiterung mittels Kleinbus von der Haltestelle «Herbstäcker» über das Langriet und dem Chlaffental mit Friedhof bis zum Anschluss der Haltestelle Neuhausen «Durstgraben». Damit können die Freizeitanlagen Langriet, der Werkhof, das Chlaffental und der Friedhof erschlossen werden.

**Linie 7** Linienführung wie heute.

Linienporträts sind im Anhang A1 ersichtlich.

## **4.2.2. Fahrplan**

Zusätzlich zu den Anpassungen am Liniennetz soll bei allen Linien ein optimiertes Fahrplanmuster umgesetzt werden, mit einer Standzeit am Bahnhof Schaffhausen von fünf Minuten zur Sicherung der Anschlüsse (Rendez-vous-Prinzip) sowie für den Ladevorgang und um allfällige Verspätungen auszugleichen. Zudem sollen damit die heute angespannten Fahrzeiten, die sich mit Tempo 30, Baustellen und dem allg. Verkehrswachstum verschärfen, entspannt werden. Mit dem Angebotskonzept 2030 wird sichergestellt, dass die Umlaufzeiten auch bei viel Verkehr sowie Baustellen ausreichen und keine Verspätungsübertragung auf andere Linien oder -abschnitte stattfindet.

Details zum Fahrplan sind im Anhang A2 ersichtlich.

Die für die Gemeinde Neuhausen am Rheinfall relevanten Änderungen sind nachstehend aufgeführt:

### **4.3 Relevante Änderungen für Neuhausen am Rheinfall**

#### **4.3.1. 15-Minutentakt in den Randverkehrszeiten**

Zur Sicherstellung einer guten Anschlussqualität vom und auf den Bahnverkehr im Halbstundentakt wird der Takt abends und am Sonntag vom bisherigen 20-Minuten- auf den 15-Minutentakt umgestellt.

#### **4.3.2. Linie 7, 10-Minutentakt, Erschliessung Bahnhof Neuhausen SBB in den Randverkehrszeiten**

Neu soll auch auf der Linie 7 wochentags tagsüber der ansonsten übliche 10-Minutentakt angeboten werden<sup>1</sup>. Zudem wird der Bahnhof Neuhausen SBB neu auch während der Randverkehrszeiten (abends/Wochenende) bedient. Dies ist insbesondere für den Freizeit- und Abendverkehr von grosser Bedeutung, da der Bahnhof heute ab rund 20.00 Uhr mit dem Bus nicht mehr durchgehend erschlossen ist. Mit dem Angebotskonzept 2030 soll die durchgehende Anbindung des Bahnhofs Neuhausen SBB wieder sichergestellt werden.

#### **4.3.3. Linie 1**

Die Linie 1 erfährt keine Änderungen. Die Erweiterung der Linie 1 in die Freizeitanlagen wird mit einem separaten Kurs abgedeckt.

#### **4.3.4. Erschliessung Langriet, Werkhof, Chlaffental, Friedhof**

Die Freizeitanlagen Langriet, der Werkhof, die Siedlung Chlaffental sowie der Friedhof sind mit dem öffentlichen Verkehr nicht erschlossen. Allerdings ist aufgrund der bestehenden Siedlungssituation auch keine hohe Nachfrage zu erwarten. Deshalb war die ursprüngliche Idee, die heutige Standzeit der Linie 1 zu nutzen und einzelne Kurse bis Langriet/Friedhof zu verlängern. Aufgrund der längeren Fahrzeit bedingt durch Mehrverkehr und der längeren Standzeit am Bahnhof Schaffhausen verkürzt sich die Standzeit der Linie 1 an der Haltestelle Herbstäcker aber neu auf 2 Minuten. Somit steht nicht mehr ausreichend Standzeit für eine Verlängerung der Linie zur Verfügung. Zudem wären die eingesetzten Busse auf der Linie 1 Herbstäcker zur Erschliessung des Langriets angesichts der zu erwartenden Nachfrage deutlich überdimensioniert.

---

<sup>1</sup>Für die Taktverbesserung ist die Zustimmung beider Gemeinden notwendig.

Falls das Langriet/Friedhof erschlossen werden soll kommt deshalb nur eine von der Linie 1 unabhängige Lösung in Frage. Möglich erscheint eine Linie ab der Haltestelle Herbstäcker, welche mit Kleinbussen nachfragegerechter betrieben werden kann und Anschlüsse an die Linie 1 gewährleistet. Diese Linie würde als grosse Schlaufe via Langrietstrasse, Birchzelgstrasse und Zollstrasse im 20- oder 30-Minuten Takt geführt.

Es ist davon auszugehen, dass die grösste Nachfrage aufgrund der Freizeitanlagen am Wochenende bestehen wird. Die Nachfrage während der Woche wird sich auf Trainingsbesuchende am Abend (FC), Anwohnende (Siedlung Chlaffental) sowie Kunden des Werkhofs und Besuchende des Friedhofs beschränken.

Folgende Varianten stehen zur Verfügung:

Verlängerung Langriet	Details	Kosten Franken pro Jahr *)
Status quo (Keine Verlängerung)		-
Variante Wochenende	Wochenende (Sa/So 08.00-20.00 Uhr)	150'000
Variante Nachmittags/Abends/Wochenende	Nachmittags/Abends (Mo-Fr 12.00-22.00 Uhr) und am Wochenende (Sa/So 08.00-20.00 Uhr)	425'000
Variante ganztags/Wochenende	Mo-Fr 06.30-22.00 Uhr und am Wochenende (Sa/So 08.00-20.00 Uhr)	525'000

<sup>2</sup>Der minimal anzustrebende Kostendeckungsgrad beträgt mittelfristig auch auf dieser Linie 50 %, was 9 Einsteiger pro Kurs bedeuten würde. Dies erscheint sehr ambitioniert.

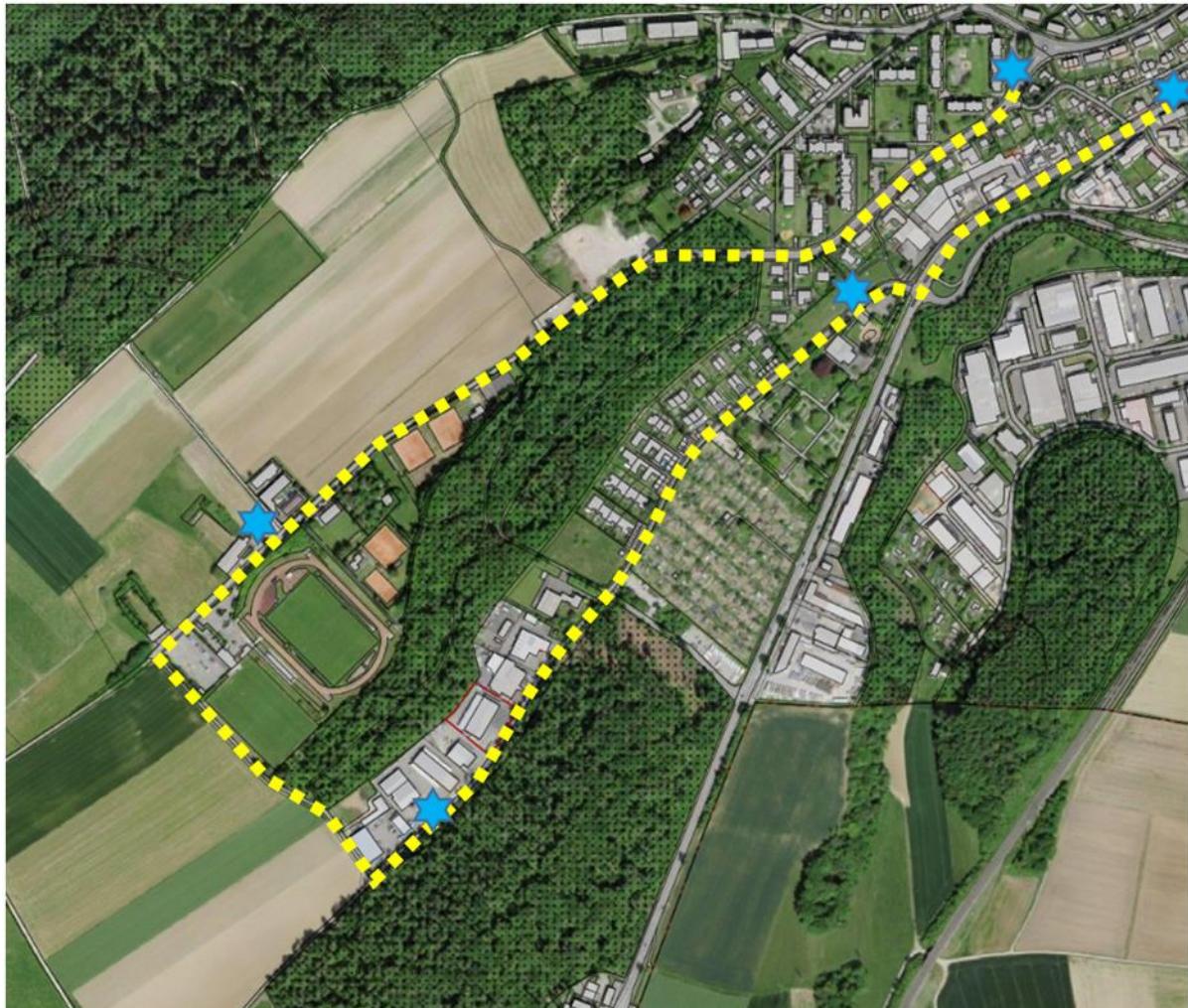
Aufgrund der bestehenden Unsicherheit bezüglich der Nutzerzahlen schlägt der Gemeinderat eine Erschliessung als zeitlich befristeten Testbetrieb vor. Gestützt auf die Ergebnisse könnte nach Ablauf des Testbetriebs über eine Weiterführung, Anpassung oder Einstellung des Angebots entschieden werden.

Es ist zudem anzunehmen, dass bis in wenigen Jahren der autonome Busbetrieb solche Fortschritte erzielt hat, dass dieser allenfalls auch auf dieser Linie eingesetzt werden könnte. Die Gemeinde hat jedenfalls bereits ihr Interesse an einem solchen (Pilot-)Projekt deponiert.

---

<sup>2</sup> Die Zahlen basieren auf aktuellen Kosten, es ist noch keine Teuerung bis zur Umsetzung eingerechnet. Es ist eine Unsicherheitsmarge von 10 % eingerechnet.

Abbildung 2: Schlaufe Langriet/Werkhof/Chlaffental/Friedhof



Legende

- Linienführung Buslinie 1
- Bushaltestellenstandorte

## 5. Kosten / Finanzierung

Für die Umsetzung des neuen Angebotskonzeptes müssen die Verkehrsbetriebe vbsh vier neue Fahrzeuge<sup>3</sup> mit Ladeinfrastruktur beschaffen. Die betrieblichen Mehrkosten betragen 5.7 Mio. Franken pro Jahr. Davon entfallen 2.8 Mio. Franken auf die unabhängig vom neuen Konzept notwendige Stabilisierung der Umläufe einzelner Linien. Die allgemeine Verkehrszunahme, Tempo 30 und Baustellen führen dazu, dass für die Umläufe mehr Zeit benötigt wird als früher. Auf die konzeptionellen Anpassungen des Zielkonzepts entfallen 2.9 Mio. Franken.

Abzüglich der erwarteten Mehrerträge durch Ticketkäufe führt die Umsetzung des Angebotskonzeptes zu Mehrabgeltungen von 2.9 Mio. Franken, wovon 1.9 Mio. Fr. von der Stadt Schaffhausen, 0.36 Mio. Franken von der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall und 0.6 Mio. Franken vom Kanton Schaffhausen getragen werden müssen.

<sup>3</sup> Fahrzeugbedarf unter Anhang A3

Mit dem Angebotsausbau darf auch eine Zunahme der Nachfrage und damit der Erträge erwartet werden. Dies bedeutet, dass die öffentliche Hand in Form der Abgeltungen nur den Teil der Bruttomehrkosten tragen muss, und zwar jener der nicht über höhere Fahrgasterträge eingespielt werden können.

Nachfrageabschätzungen sind erfahrungsgemäss schwieriger und auch mit grösseren Unsicherheiten behaftet als Kostenschätzungen. Die Abschätzung der Grössenordnung der zusätzlichen Abgeltungen basiert auf der Annahme, dass mit dem vorgeschlagenen Zielkonzept mittel- bis langfristig ein Kostendeckungsgrad über das gesamte städtische Busnetz von 50 % erreicht wird. Bei Gesamt mehrkosten von 5.7 Mio. Franken sind dazu Mehrerträge von rund 2.9 Mio. Franken pro Jahr erforderlich. Dies entspricht Mehrerträgen von +20 % gegenüber heute bzw. bei gleichbleibendem Erlösatz pro Fahrgast einer Nachfragesteigerung von ebenfalls 20 %, was auch von den Experten der Infras als realistisch eingeschätzt wird.

Die verbleibenden, ungedeckten Kosten in der Höhe von 2.8 Mio. Franken werden von der Stadt Schaffhausen, der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall und dem Kanton Schaffhausen in Form von Abgeltungen gemeinsam getragen.

Der Kanton beteiligt sich vorbehältlich der Zustimmung der Stimmbevölkerung am 7. März 2026<sup>4</sup> mit 22.5 % und maximal 4.5 Mio. Franken an den Abgeltungen. Die Besteller Neuhausen am Rheinfall und Stadt Schaffhausen teilen die Kosten für die gemeinsamen Linien anteilig auf<sup>5</sup>.

Die Mehrkosten (Mehrabgeltungen) des Angebotskonzepts 2030 für die Gemeinde Neuhausen am Rheinfall belaufen sich auf folgende Beträge (pro Jahr):

Linie	Details	Franken
Linie 1	Mehrkosten Angebotskonzept	103'000
Linie 7	Mehrkosten Angebotskonzept	59'000
Linie 7	Mehrkosten 10 Minuten Takt	199'000
Mehrabgeltungen insgesamt (ohne Langriet)		361'000

Die jährlichen Mehrkosten der Umsetzung der vorgeschlagenen Netzentwicklungsstrategie (ohne Erschliessung Langriet) belaufen sich für die Gemeinde demzufolge auf rund Fr. 361'000--. Dies entspricht einer Erhöhung gegenüber der heutigen Abgeltung<sup>6</sup> um rund 14 % (ohne Erschliessung Langriet).

Die Mehrkosten (Bruttokosten pro Jahr) für die Erschliessung des Langriets/Werkhof/Chlaffental/Friedhof sind von der gewählten Variante abhängig. Der Gemeinderat schlägt vor den Testbetrieb auf eine Dauer von drei Jahren festzulegen.

<sup>4</sup> Kantonale Volksabstimmung vom 7. März 2026 zur Änderung des Gesetzes über die Förderung des öffentlichen Verkehrs (Erhöhung Ortsverkehrsbeitrag)

<sup>5</sup> Vgl. Vereinbarung zwischen der Stadt Schaffhausen und der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall über die gemeinsame Förderung des öffentlichen Verkehrs, RSS 7400.3, <https://www.stadt-schaffhausen.ch/rechts-sammlung/sammlung/2601706>

<sup>6</sup> Basierend auf Budget 2026, Abgeltung von Fr. 2'348'753

Verlängerung Langriet	Details	Kosten Franken (3 Jahre)	Testbetrieb
Status quo (Keine Verlängerung)		-	
Variante Wochenende	Wochenende (Sa/So 08.00-20.00 Uhr)	450'000	
Variante Nachmittags/Abends/Wochenende	Nachmittags/Abends (Mo-Fr 12.00-22.00 Uhr) und am Wochenende (Sa/So 08.00-20.00 Uhr)	1'275'000	
Variante ganztags/Wochenende	Mo-Fr 06.30-22.00 Uhr und am Wochenende (Sa/So 08.00-20.00 Uhr)	1'575'000	

Der Entscheid welche Variante für die Erschliessung zur Abstimmung vorgelegt werden soll wird nach der Vernehmlassung/Mitwirkung gefällt.

## 6. Notwendige Infrastrukturmassnahmen

Die meisten Massnahmen auf dem Neuhauser Gemeindegebiet können ohne Infrastrukturanpassungen realisiert werden. Einzig die Kleinbuslinie ins Langriet bedingt eine Anpassung der Strassensituation. Die Massnahme wurde als Einzelmaßnahme Verkehr ins Agglomerationsprogramm der fünften Generation des Bundes eingegeben. Falls der Bund einer Finanzierung zustimmt ist mit folgenden Kosten zu rechnen:

### Infrastrukturkosten Verlängerung Bus ins Langriet/Werkhof/Friedhof

Kosten 100 %	Fr. 1'387'600
Bundesanteil 35 %	Fr. 485'660
Kantonsanteil 0 %	
Gemeindeanteil 65 %	Fr. 901'940

Der Bund wird 2026/2027 über die Aufnahme der Massnahmen befinden. Eine entsprechende Umsetzung ist ab 2029 vorgesehen. Das Bauprojekt wird dannzumal dem Einwohnerrat, resp. dem Volk zur Abstimmung vorgelegt werden.

## 7. Vernehmlassung

Anfangs 2026 wurde in der Stadt Schaffhausen und der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall eine Vernehmlassung durchgeführt. Die wichtigsten Ergebnisse:

- XXXX
- XXX

## **8. Schrittweise Umsetzung bis 2030**

Die Umsetzung des Angebotskonzepts erfolgt mit Zielhorizont 2030 und bedingt die vorgängige Umsetzung der zwingenden Infrastrukturmassnahmen sowie die Beschaffung zusätzlicher Fahrzeuge durch die vbsh.

## **9. Zuständigkeiten**

Das Angebotskonzept muss in der Stadt Schaffhausen und der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall von den Parlamenten und der Stimmbevölkerung beschlossen werden. Als voraussichtlichen Termin für die Volksabstimmung in beiden Gemeinden ist der 28. Februar 2027 vorgesehen.

## **10. Postulate**

Im Rahmen des Angebotskonzepts 2030 wurden die Forderungen der Postulate von Fabian Bolli «Busangebot an Abenden und am Wochenende verbessern» (2025.02) und von Thomas Leuzinger «Einführung des 10-Minuten-Taktes auf der Linie 7» (2025.01) umgesetzt. Die entsprechenden Postulate sind abzuschreiben.

## **11. Anträge**

Sehr geehrter Einwohnerratspräsident

Sehr geehrte Damen und Herren Einwohnerräte

Gestützt auf diese Ausführungen unterbreitet Ihnen der Gemeinderat folgende Anträge:

1. Der Einwohnerrat bewilligt einen wiederkehrenden Kredit von Fr. 361'000 für die Mehrabgeltungen an den Ortsverkehr (Linie 1 und 7).
2. Der Einwohnerrat bewilligt für einen dreijährigen Versuchsbetrieb (voraussichtlich 2030 - 2032) für die Erschliessung des Langriets/Werkhof/Friedhof mit einer Kleinbuslinie einen Kredit von Fr. xxxx.
3. Die Postulate von Fabian Bolli «Busangebot an Abenden und am Wochenende verbessern» und von Thomas Leuzinger «Einführung des 10-Minuten-Taktes auf der Linie 7» werden abgeschrieben.

Ziff. 1 dieses Beschlusses unterstehen gemäss Art. 11 lit. g der Verfassung der Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall vom 29. Juni 2003 (NRB 101.000) dem obligatorischen Referendum.

Ziff. 2 dieses Beschlusses untersteht gemäss Art. xxxx der Verfassung der Einwohnergemeinde Neuhausen am Rheinfall vom 29. Juni 2003 (NRB 101.000) dem fakultativen/obligatorischen Referendum.

Mit freundlichen Grüßen

NAMENS DES GEMEINDERATES  
NEUHAUSEN AM RHEINFALL

Felix Tenger  
Gemeindepräsident

Sandra Tanner  
Gemeindeschreiberin

Anhang:

**A1: Linienporträt**

1	<b>Schaffhausen Waldfriedhof – Neuhausen Herbstäcker</b>		
<b>Linienführ- ung</b>	Waldfriedhof – Stimmerstrasse – Frohberg – Schaffhausen Bahnhof – Mühlentor – Neuhausen Zentrum – Herbstäcker (Schlaufe im Einrichtungsbetrieb ab Stimmerstrasse via Niklausen und Waldfriedhof zurück nach Stimmerstrasse)		
<b>Angebots- niveau</b>	<b>HVZ</b> 10'-Takt	<b>NVZ</b> 10'-Takt	<b>RVZ</b> 15'-Takt
<b>Wichtigste Anschlüsse</b>	<b>Schaffhausen Bahnhof</b> Bahn alle Richtungen Bus alle Richtungen		
	<b>Ebnat mit Fussweg (ca. Stimmerstrasse 80 m) via Areal Hom-v/n Buchthalen L6 bergerhaus ab neuer Haltestelle an Bu- chenstrasse</b> nach Schaffhausen Bahnhof L9 v/n Herblingen (Umstei- gezeit eher lang)		
<b>Gefäss- grösse</b>	Gelenkbus (Standardbus während RVZ falls betrieblich sinnvoll)		
<b>Infrastruk- tur</b>	Busbucht Haltestelle Waldfriedhof in Fahrtrichtung Alpenblick/Bahnhof Neue Haltestelle in Buchenstrasse im Bereich Kreisel Ebnat neue Haltekanten an der Gruben- und Stimmerstrasse		

## Schaffhausen Bahnhof – Neuhausen SBB

<b>Linienführ- rung</b>	Schaffhausen Bahnhof – Belairpark – Neuhausen Hohfluh – Kreuzstrasse – Zentrum – Rheinstrasse – Neuhausen SBB		
<b>Angebots- niveau</b>	<b>HVZ</b> 10'-Takt	<b>NVZ</b> 10'-Takt	<b>RVZ</b> 15'-T. bis Neuhausen SBB
<b>Wichtigste Anschlüsse</b>	<b>Schaffhausen Bahnhof</b> v/n Zürich Bahn alle Richtungen v/n Winterthur Bus alle Richtungen	<b>Neuhausen SBB</b>	
<b>Gefäss- grösse</b>	Standardbus		
<b>Infrastruk- tur</b>	–		

## A2: Fahrplan

Die nachfolgende Tabelle zeigt die generelle Definition der zeitlichen Ausprägung der Haupt-, Neben- und Randverkehrszeiten:

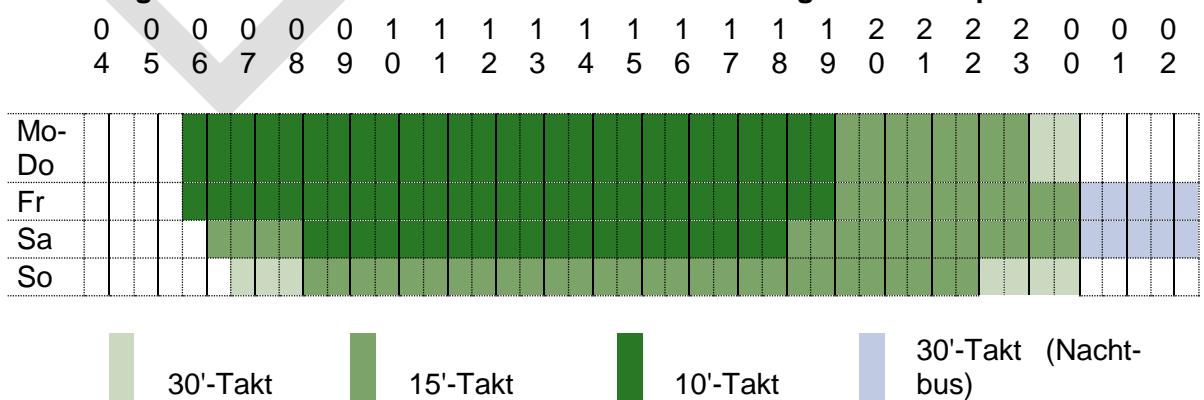
**Tabelle 1: Neues Fahrplanmuster Angebotskonzept 2030**

	<b>Hauptverkehrszeit HVZ</b>	<b>Nebenverkehrszeit NVZ</b>	<b>Randverkehrszeit RVZ</b>
<b>Montag - Freitag</b>	05:30 – 08:00 Uhr 16:00 – 20:00 Uhr	08:00 – 16:00 Uhr	20:00 – 24:00 Uhr
<b>Samstag</b>	–	06:00 – 19:00 Uhr	19:00 – 24:00 Uhr
<b>Sonntag</b>	–	–	06:30 – 24:00 Uhr

Die Verdichtung zum Viertelstundentakt während der Randverkehrszeit soll mit Ausnahme der Linie 8 (Bus-Taxi), der Linie 9 und der Linie 10 (Arbeitsplatzlinien) auf allen Linien umgesetzt werden. Dabei bleibt das Liniennetz gegenüber dem HVZ/NVZ-Angebot unverändert.

Die folgende Abbildung zeigt das Angebotsniveau des Zielkonzepts für alle Buslinien (ausser den Linien 8, 9 und 10). Das Abendangebot wird von Mo-Do basierend auf der veränderten Nachfrage ab ca. 23 Uhr (am Sonntagabend ab ca. 22 Uhr) auf einen 30-Minuten-Takt ausgedünnt; am Samstag wird weiterhin tagsüber der 10-Minuten-Takt angeboten.

**Abbildung 1: Taktmuster Stadtbusse vbsh des neuen Angebotskonzeptes 2030**



### A3: Fahrzeugbedarf

#### Haupt- und Nebenverkehrszeit

In der Haupt- und Nebenverkehrszeit werden insgesamt vier neue Fahrzeuge benötigt.

**Tabelle 2: Fahrzeugbedarf im neuen Angebotskonzept während der Haupt- und Nebenverkehrszeit**

Linie	Fahrzeuge 2025		Zusätzliche Fahrzeuge wegen längeren Fahrzeiten		Zusätzliche Fahrzeuge wegen Angebotsausbau		Fahrzeuge Ziel-konzept	Bemerkung
	HVZ	NVZ	HVZ	NVZ	HVZ	NVZ	HVZ/NVZ	
1	6	6	-	-	-	-	6	
3	6	6	-	-	-	-	6	
4	4	4	+2	+2	-	-	6	Je ein Fahrzeug pro Linienast erforderlich, da die heutigen Umlaufzeiten künftig nicht mehr ausreichen. Ein zusätzliches Fahrzeug für die kurzfristige Stabilisierung wurde von der Stadt Schaffhausen bereits beschlossen.
5	4	4	-	-	-	-	4	
6	6	6	-	-	+1	+1	7	Zusätzliches Fahrzeug für Verlängerung bis Stimmerstrasse
7	4	3	-	-	-	+1	4	10'-Takt in NVZ statt 15'-Takt
8	1	1	-	-	-	-	1	
9	2	2	+1	+1	-	-	3	Das zusätzliche Fahrzeug wird für die Verlängerung bis zum Bahnhof Schaffhausen benötigt. Ohne diese Konzeptanpassung wäre jedoch ein zusätzliches Fahrzeug auf der Linie 1 erforderlich. Deshalb ist das Fahrzeug in der Spalte wegen längeren Fahrzeiten aufgeführt.
10	1	1	-	-	-	-	1	
23	2	2	-	-	-	-	2	
<b>Summe</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>+3</b>	<b>+3</b>	<b>+1</b>	<b>+2</b>	<b>40</b>	

Die längeren Fahrzeiten auf bereits heute knappen Umläufen erfordern wegen der allgemeinen Verkehrszunahme und Tempo 30 kurzfristig zusätzliche Fahrzeuge während der HVZ und NVZ (Linien 1 und 4). Somit sind auch ohne Konzeptanpassungen drei zusätzliche Fahrzeuge gegenüber 2025 erforderlich, um eine genügende Fahrplanstabilität auf diesen beiden Linien zu gewährleisten.

Für den Betrieb gemäss Zielkonzept sind tagsüber zwei weitere Fahrzeuge erforderlich:

- Die Verlängerung der Linie 6 bis Stimmerstrasse benötigt ein zusätzliches Fahrzeug während der HVZ und NVZ.
- Für den 10-Minutentakt während der Nebenverkehrszeit auf der Linie 7 ist ein weiteres Fahrzeug erforderlich. Dieses Fahrzeug muss nicht neu beschafft werden, da es während der HVZ bereits im Einsatz ist.

Durch die geänderte Führung der Linie 1 muss dort trotz der heute knappen Umlaufzeit kein zusätzliches Fahrzeug eingesetzt werden. Dieses wird stattdessen für die Verlängerung der Linie 9 ab Ebnat bis Bahnhof Schaffhausen benötigt.

#### Randverkehrszeit

In der Randverkehrszeit sind gemäss Zielkonzept deutlich mehr Fahrzeuge unterwegs als heute. Die Verdichtung vom heutigen 20-Minutentakt zum 15-Minutentakt erfordert den Einsatz von zusätzlich 14 Fahrzeugen. Diese Fahrzeuge sind aus der bestehenden, für die Haupt- und Nebenverkehrszeiten dimensionierten Flotte vorhanden und müssen nicht zusätzlich beschafft werden. Die folgende Tabelle zeigt die benötigte Anzahl Fahrzeuge in der Randverkehrszeit.

**Tabelle 3: Fahrzeugbedarf im neuen Angebotskonzept in der Randverkehrszeit**

Linie	Fahr- zeuge 2025	Zusätzli- che Fahr- zeuge we- gen Fahrzei- ten	Zusätzli- che Fahr- zeuge we- gen län- geren Fahrzei- ten	Fahr- zeuge we- gen Ange- botsaus- bau	Bemerkung
	RVZ	RVZ	RVZ	RVZ	
1	3	+1	+1	5	
3	2	+1	+2	5	
4	2	+1	+1	4	
5	3	+1	-	4	Fahrzeugbedarf 2025 inkl. Fahrzeuge für Angebot Linie 7 (Durchbindung Linie 5 und 7)
6	3		+2	5	
7	-		+3	3	Fahrzeugbedarf 2025 siehe Li- nie 5.
8	-		-	-	Bus-Taxi
9	1		+1	2	Abends jeweils kein Betrieb auf der Linie 9.
10	-		+1	1	
23	1		-	1	
<b>Sum me</b>	<b>15</b>	<b>+4</b>	<b>+11</b>	<b>30</b>	

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Verdichtung am Abend mit der zukünftigen Busflotte für den Tagesbedarf produziert werden kann und keine zusätzlichen Fixkosten entstehen.

#### A4: Betriebskosten

Die nachfolgende Tabelle zeigt die erwarteten betrieblichen Mehrkosten für die Umsetzung des Zielkonzepts. Dabei handelt es sich um eine grobe Abschätzung<sup>7</sup> anhand der Fahrplanstunden pro Linie.

**Tabelle 4: Mehrkosten für die Umsetzung des neuen Angebotskonzeptes**

Zusammenstellung der Mehrkosten in 1'000 Franken pro Jahr Preisbasis 2024		Mehr- kosten Betrieb	Mehr- kosten Betrieb	Mehr- kosten Betrieb	Mehr- kosten Fahr- zeit	Mehr- kosten Total
11	Zusätzliche Kosten wegen längeren Fahrzeiten HVZ/NVZ & RVZ	669	1'050	852	232	2'803
<b>12</b>	<b>Gebundene Mehrkosten</b>	<b>669</b>	<b>1'050</b>	<b>852</b>	<b>232</b>	<b>2'803</b>
21	Angebotsausbau Zielkonzept 15'-Takt während der RVZ	-	--	1'845	--	1'845
22	Angebotsausbau Zielkonzept übrige Elemente HVZ und NVZ	122	827	--	105	1'054
<b>23</b>	<b>Konzeptbedingte Mehrkosten</b>	<b>122</b>	<b>827</b>	<b>1'845</b>	<b>105</b>	<b>2'899</b>
<b>31</b>	<b>Mehrkosten total (Pos. 12 + Pos. 23)</b>	<b>791</b>	<b>1'877</b>	<b>2'697</b>	<b>337</b>	<b>5'702</b>

Die Umsetzung des neuen Angebotskonzeptes führt zu betrieblichen Mehrkosten von 5.7 Mio. Franken pro Jahr. Davon entfallen 2.9 Mio. Franken auf konzeptionellen Anpassungen des Zielkonzepts. Zusätzlich müssen ca. 2.8 Mio. Franken Mehrkosten pro Jahr für die Stabilisierung der Umläufe der Linien 1 und 4 in der HVZ/NVZ und der Linien 1, 3, 4 und 5/7 in der RVZ wegen längeren Fahrzeiten aufgewendet werden, welche auch bei der Fortführung des Status quo anfallen würden. Die allgemeine Verkehrszunahme, Tempo 30 und Baustellen führen dazu, dass für die Umläufe mehr Zeit benötigt wird als früher.

<sup>7</sup> Dieser Abschätzung liegen die folgenden Annahmen zugrunde:

- Fahrplanstunden je Tag und Verkehrszeit anhand der definierten Taktniveaus (exkl. Ein- und Aussetzfahrten)
- Anzahl Tage pro Jahr
  - 199 Montage bis Donnerstage
  - 52 Freitage
  - 52 Samstage
  - 62 Sonntage
- Kostensatz Personal- und Energiekosten pro produktive Stunde für Gelenk- und Standardbusse bei vollständig elektrischem Betrieb: 130 Franken (Durchschnittssatz)
- Sprungfixe Fahrzeugkosten für Betrieb und Unterhalt sowie Abschreibungen pro Jahr bei vollständig elektrischem Betrieb
  - 49'700 Franken für zusätzliche Standardbusse
  - 77'400 Franken für zusätzliche Gelenkbusse
- Preisstand 2024