

## 3 Bündelung der Linien ab 01.06.2019

### 3.1 Liniennetz Bündelung

#### 3.1.1 Ziele und Rahmenbedingungen

Aufbauend auf dem Angebotskonzept in Anlage 8 werden nachfolgend Bündel gebildet als Voraussetzung für eine wirtschaftliche und kundengerechte Verkehrsgestaltung. Das dient der Integration der Verkehrsbedienug. Die konsequente Linienbündelung trägt damit zur Sicherung einer attraktiven und wirtschaftlichen Verkehrsbedienug bei.

Einer Linienbündelung sind die folgenden rechtlichen Anforderungen zugrunde zu legen (PBefG, GG, GewO):

- ▶ enge verkehrliche und wirtschaftliche Verflechtung von Linien
- ▶ betrieblich optimale Verkehrsbedienug
- ▶ wirtschaftlicher Querausgleich zwischen Linien (Vermeidung von „Rosinenpickerei“)
- ▶ Berufszugang und Mittelstandsförderung
- ▶ Integration der Bedienug

Im Zuge der Nahverkehrsplanung wurde ein Linienbündelungskonzept mit Hilfe einer Nutzwertanalyse entwickelt. Dabei wurden die Einzelnutzen definierter Kriterien zur Bündelung von Linien mit Hilfe mathematischer Verfahren bewertet und damit ein Variantenvergleich durchgeführt. Die betrachteten Kriterien basieren auf den oben genannten Anforderungen zur Linienbündelung.

Dieses Linienbündelungskonzept liegt den im Folgenden beschriebenen Ausführungen zur Bündelung zugrunde. Es erfolgen bei der endgültigen Festlegung der Linienbündel geringfügige Anpassungen, um betriebliche Effekte innerhalb der Bündel besser nutzen zu können.

#### 3.1.2 Bildung von Teilnetzen

Im Sinne der einheitlichen integrierten Bedienug von zusammenhängenden Teilräumen werden zunächst Teilnetze definiert, die anschließend zu Bündeln zusammenzufassen sind.

Als Teilnetze sind die in Teil D, Abschnitt 2.3 definierten Hauptlinien mit dem jeweils dazugehörigen Nebennetz anzusehen. Die Linien des Nebennetzes dienen als Zubringer zur jeweiligen Hauptlinie und decken im Wesentlichen den Schülerverkehr abseits der Hauptlinien ab. Durch die Hauptlinien alleine kann keine vollständige räumliche Bedienug der Wartburgregion gewährleistet werden. Aufgrund dieser erschließungsbezogenen Verflechtung zwischen dem Haupt- und Nebennetz

ergeben sich zehn einzelne Teilnetze (siehe Anlage 8, Übersicht Haupt- und Ergänzungsnetz). Dabei weist das Teilnetz 190 keine eigene Hauptlinie auf, sondern dient als Zubringer zu den Hauptlinien 100 und 110 sowie zur SPNV-Linie R6.

Diese Teilnetze weisen zum Teil Abhängigkeiten untereinander auf, die aus der Struktur der Verkehrsnachfrage (zum Beispiel Umsteiger) resultieren und sich aus betrieblichen Belangen (beispielsweise Fahrplanverknüpfungen) ergeben. Daher sind diese Teilnetze zu verkehrlich und wirtschaftlich sinnvollen Linienbündeln zusammenzufassen.

### 3.1.3 Bildung von Linienbündeln

#### Verkehrliche Verflechtung

##### Verknüpfungspunkte

In Tabelle 52 sind die zukünftigen Verknüpfungspunkte aufgeführt und die zu gewährenden Anschlussbeziehungen festgelegt. An diesen Punkten bestehen enge betriebliche und nachfrageseitige Abhängigkeiten zwischen den dort verkehrenden Hauptlinien (und damit auch zwischen den dazugehörigen Teilnetzen). Die Teilnetze werden nachfolgend entsprechend der Liniennummer der Hauptlinie benannt.

Wichtige Verknüpfungspunkte von StPNV-Hauptlinien sind Vacha, Geisa und Dermbach. Dazu kommen Verknüpfungspunkte zum SPNV in Eisenach, Bad Salzungen, Bad Hersfeld, Hünfeld und Eschwege.

In Vacha und Dermbach ergeben sich komplexe fahrplantechnische Abhängigkeiten zwischen den Hauptlinien 100 und 110 sowie der Linie 104 (in Vacha) und zwischen den Hauptlinien 110 und 120 (in Geisa). Zudem sind bei der Fahrplanung der Linie 120 in Bad Salzungen und Hünfeld Anschlüsse zum SPNV zu gewährleisten. Somit sind in dem Viereck Bad Salzungen – Vacha – Geisa – Dermbach die Hauptlinien 100, 110 und 120 fahrplantechnisch so abzustimmen, dass möglichst viele Übergänge (mindestens diejenigen in Lastrichtung) für die Fahrgäste gewährleistet werden.

**Fazit:** Daraus ergibt sich die zwingende Zusammenfassung der Teilnetze 100, 110 und 120 in einem Bündel (Bündel 1), um die integrierte Bedienung dieser komplexen Angebotsstruktur zu gewährleisten.

Die fahrplantechnische Abstimmung der Hauptlinien 120 und 130 zwischen Dermbach und Bad Salzungen (Vermeidung der Pulkbildung) ist weniger komplex. Die Fahrplanlage der Hauptlinie 130 kann aufgrund ihrer peripheren Lage ohne weitere Abhängigkeiten von anderen Hauptlinien (und damit Teilnetzen) vergleichsweise einfach an die Hauptlinie 120 angepasst werden. Südlich von Dermbach existieren komplexe Nachfragestrukturen zwischen der Hauptlinie 130 und deren Nebennetz aufgrund von Schülerverkehren. Dem wird mit der Integration der Hauptlinie 130 und ihrem Nebennetz in einem Bündel (Bündel 2) Rechnung getragen. Eine Integration in das Bündel 1 ist nicht sinnvoll.

**Fazit:** Das Teilnetz 130 ist eine in sich geschlossene verkehrliche Einheit (Nachfrageströme und betriebliche Abhängigkeiten) und kann daher als eigenständiges Bündel 2 betrieben werden.

Die Hauptlinie 140 bindet sowohl den ZOB Eisenach als auch den ZOB Bad Salzungen an. An beiden Verknüpfungspunkten sollen gemäß Tabelle 52 Anschlüsse zum SPNV und zu anderen StPNV-Hauptlinien gewährleistet werden. Daraus ergeben sich wiederum komplexere betriebstechnische Anforderungen an die Fahrplanung. Die daraus entstehenden betrieblichen Mehraufwände durch die Fahrplanabstimmung sind innerhalb eines größeren Bündels, welches mehrere Teilnetze im Landkreis umfasst, einfacher zu kompensieren, als innerhalb eines kleinen isolierten Bündels.

**Fazit:** Aufgrund der notwendigen, komplexen Fahrplanabstimmung der Hauptlinie 140 an den ZOB Eisenach und Bad Salzungen sind betriebliche Mehraufwände zu erwarten, die innerhalb eines größeren Bündels einfacher zu kompensieren sind, als in einem kleineren Bündel. Daher wird das Teilnetz 140 dem Bündel 1 zugeordnet.

Weiterhin sind beispielsweise die ZOB in Eisenach und Bad Salzungen als Verknüpfungspunkte definiert. Da beide Städte jedoch überwiegendes Ziel der Fahrten sind (gemäß Pendlerverflechtungen [7, Seite 32]), können hieraus keine Schlüsse für sinnvolle kundenorientierte Verknüpfungen von Hauptlinien (und damit Teilnetzen) gezogen werden.

**Fazit:** Es gibt keine weiteren Verknüpfungspunkte gemäß Nahverkehrsplan, die eine Verschmelzung von Teilnetzen zu Bündeln rechtfertigen.

## Umsteiger

Die Auswertung der vorhandenen Nachfragedaten, die mit Hilfe einer modellhaften Berechnung vorgenommen wurde, zeigt zum Teil starke Umsteigebeziehungen innerhalb der Teilnetze. Zwischen den Teilnetzen des Regionalverkehrs lassen sich keine wesentlichen Umsteigerströme erkennen.

**Fazit:** Rückschlüsse, welche Teilnetze des Regionalverkehrs miteinander zu Bündeln zu verknüpfen sind, lassen sich aus den Umsteigebeziehungen nicht ziehen.

## Verflechtungen zwischen den Stadtverkehren und dem Regionalverkehr

Etwa zehn Prozent der Kunden des Stadtbusverkehrs Eisenach sind Übersteiger vom oder zum Regionalbusverkehr. Die Übersteiger stellen für den Stadtbusverkehr daher eine wesentliche wirtschaftliche Säule dar. Um eine hohe Qualität der Verknüpfung zwischen dem Regional- und Stadtbusverkehr zu gewährleisten (Integration der Bedienung), ist der Stadtbusverkehr Eisenach in ein Bündel des Regionalverkehrs zu integrieren. Damit verbunden sind auch Ziele der tariflichen Integration sowie der einheitlichen Präsentation der Angebote des Regional- und Stadtbusverkehrs.

Laut Analyseergebnissen steigen rund ein Drittel aller Übersteiger vom Teilnetz 170 auf den Stadtbusverkehr Eisenach um. Zudem lassen sich überdurchschnittliche Nachfragepotenziale zwischen Eisenach und den Teilnetzen 110, 140 und 170 anhand der Berufspendler identifizieren. Ziel ist es, einen Teil der mit dem Pkw pendelnden Berufstätigen durch ein entsprechend attraktives ÖPNV-Angebot an diesen zubinden. Dies bedingt jedoch eine integrierte Bedienung und Vermarktung des entsprechenden Angebotes.

**Fazit:** Die verkehrliche Verflechtung (Umsteiger und bestehende Nachfragepotenziale) zwischen dem Stadtbusverkehr und dem Regionalbusverkehr ist für die Teilnetze 110, 140, und 170 am stärksten ausgeprägt. Daher sind die Teilnetze Stadtverkehr Eisenach und 170 dem Linienbündel 1 zuzuordnen.

Der Stadtverkehr Bad Salzungen weist in der Planung mit rund 167.000 Fahrplankilometern einen betrieblichen Umfang auf, der die Zusammenfassung in einem eigenständigen Bündel nicht rechtfertigt. Um einen optimierten Betrieb des Stadtverkehrs zu ermöglichen, ist die Möglichkeit betrieblicher Verknüpfungen mit den einbrechenden Regionalbuslinien zu gewährleisten. Daher ist der Stadtverkehr einem Bündel des nach Bad Salzungen führenden Regionalverkehrs zuzuordnen. Da im Bündel 1 die meisten nach Bad Salzungen führenden Regionalbuslinien enthalten sind, wird der Stadtverkehr dem Linienbündel 1 zugeordnet.

**Fazit:** Der Stadtverkehr Bad Salzungen wird aus Gründen der betrieblichen Optimierung dem Linienbündel 1 zugeordnet.

### **Räumliche Nähe (Bedienung gleicher Gemeinden)**

Dieses Kriterium kann sowohl für verkehrliche als auch für betriebliche Aspekte herangezogen werden. Im Sinne dieses Kriteriums soll die integrierte Bedienung innerhalb eines Gebietes gewährleistet werden.

Die Teilnetze 150, 160 und 180 bedienen in sich abgegrenzte Teilräume des Wartburgkreises (jede Gemeinde im Bedienungsgebiet wird durch ein Teilnetz erschlossen). Dabei gibt es keine relevanten Querverbindungen zwischen diesen Teilnetzen und die Nachfrage ist im Wesentlichen auf die Stadt Eisenach ausgerichtet.

Die Teilnetze 150, 160 und 180 weisen für alle Größen von Verkehrsunternehmen handhabbare Umfänge auf. Aufgrund der Lage im Raum und der Ausrichtung auf den ZOB Eisenach sind zudem keine betrieblichen Komplexitäten zu erwarten, die einer Betriebsoptimierung innerhalb der Bündel entgegenstehen. Zudem gibt es hier keine herausragenden Umsteigebeziehungen auf den Stadtbusverkehr Eisenach. Daher können diese in drei einzelne Bündel überführt werden.

**Fazit:** Aufgrund der räumlich abgegrenzten Bedienung der Teilnetze 150, 160 und 180 und fehlender verkehrlicher Beziehungen untereinander, können diese Teilnetze in selbständige Linienbündel überführt werden.

Die Linien des Teilnetzes 190 (Linien 191-195) sind aufgrund ihrer räumlichen Nähe zu den Hauptlinien 100 und 110 als deren zwischengelagertes Nebennetz anzusehen. Daher empfiehlt sich eine Integration in das Bündel 1.

**Fazit:** Aufgrund der räumlichen Nähe zu den Hauptlinien 100 und 110 empfiehlt sich die Integration des Teilnetzes 190 in das Linienbündel 1.

### **Betriebliche Optimierung**

Dem hier entwickelten Bündelungskonzept liegen sowohl die Erfahrungen des Aufgabenträgers als auch die Ergebnisse der durchgeführten Nutzwertanalyse zur Bewertung verschiedener Bündelungskonzepte zugrunde. Diese ergab zwischen den betrachteten Bündelvarianten sehr geringe Unterschiede der Betriebskosten und des Fahrzeugbedarfs. Der Unterschied zwischen dem betriebskostenseitig günstigstem und dem teuersten Konzept lag bei rund einem Prozent. Solch geringe Abweichungen lassen keine eindeutigen Schlüsse zur Bewertung eines Bündelungskonzeptes zu. Die zukünftigen Betriebskosten werden vielmehr durch Veränderungen verschiedener externer Faktoren beeinflusst.

### **3.1.4 Übersicht der gebildeten Linienbündel**

Im hier beschriebenen Erörterungsprozess konnte eine Zuordnung der in Anlage 8 enthaltenen Linien zu verkehrsfachlich sinnvollen Bündeln vorgenommen werden, die die eingangs benannten rechtlichen Anforderungen erfüllen. In den gebildeten Linienbündeln sind die Teilnetze wie folgt zusammengefasst:

- Bündel 1: Teilnetze 100, 110, 120, 140, 170, 190, Stadtverkehre Eisenach und Bad Salzungen
- Bündel 2: Teilnetz 130
- Bündel 3: Teilnetz 150
- Bündel 4: Teilnetz 160
- Bündel 5: Teilnetz 180

## **3.2 Fahrgastbeirat**

Seit Februar 2016 vertritt eine ehrenamtlich tätige Arbeitsgruppe aus Bürgerinnen und Bürgern als Fahrgastbeirat die Interessen der Nutzer und Nutzerinnen von öffentlichen Verkehrsmitteln in der Wartburgregion. Hierzu gehören auch Vertreter von Senioren, Behinderten und Schülern. Aufgabe des Fahrgastbeirats ist es, auf bestehende Mängel im ÖPNV aus Nutzersicht aufmerksam zu machen und Verbesserungsvorschläge zu formulieren. Die Themen reichen dabei von der Linienführung und Fahrplangestaltung bis zu Barrierefreiheit und Fahrgastinformation.

Die Hinweise und Verbesserungsvorschläge des Fahrgastbeirats sind vom ÖPNV-Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen im Hinblick auf ihre Umsetzbarkeit zu prüfen. Gemeinsam mit dem Fahrgastbeirat sind praktikable und wirtschaftlich vertretbare Lösungen zu erarbeiten.