

# Rahmenplan Verkehrsverbund Mittelthüringen 2019 – 2023

## *Kurzfassung*



**Ein Tarif. Ein Ticket. Ein Verbund.**



## Dokumentinformationen

Kurztitel:	VMT-Rahmenplan 2019 – 2023 (Kurzfassung)	
Herausgeber:	Aufgabenträger des StPNV im Verkehrsverbund Mittelthüringen, vertreten durch die: Verkehrsgemeinschaft Mittelthüringen GmbH (VMT GmbH) Häßlerstraße 8 99096 Erfurt	
Bearbeitung:	PTV Planung Transport Verkehr AG Büro Berlin Tauentzienstraße 3 10789 Berlin	Leipziger Institut für Energie GmbH  Lessingstraße 2 04109 Leipzig



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Der Verkehrsverbund Mittelthüringen .....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Funktion und Anwendungsbereich des VMT-Rahmenplans .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Rechtsrahmen .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Strukturelle Bestandsaufnahme.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Analyse des aufgabenträgerübergreifenden ÖPNV .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Entwicklung der Rahmenbedingungen im VMT-Gebiet.....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>Leitbildentwicklung für eine mögliche Verbunderweiterung .....</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>Entwicklung des ÖPNV im VMT-Gebiet .....</b>	<b>19</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: VMT-Gebiet	6
Abbildung 2: VMT-Gebiet – Verknüpfungspunkte und SPNV-Stationen nach Gebietskörperschaften	13
Abbildung 3: Verknüpfungspunkte der drei Kategorien im VMT-Gebiet und im geplanten Erweiterungsgebiet	23

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: ÖV-Wege nach Verkehrsmitteln, Verkehrstagen und Relationen im VMT-Gebiet 2014/15	14
Tabelle 2: Mindestbedienung auf PlusBus- und TaktBus-Linien im aufgabenträgerübergreifenden StPNV	20

## Abkürzungen

ITCS	Intermodal Transport Control System
LH	Landeshauptstadt
LK	Landkreis
m	Meter
ÖPNV	öffentlichen Personennahverkehrs
P+R	Park and Ride
Pkw	Personenkraftwagen
SHK	Saale-Holzland-Kreis
SOK	Saale-Orla-Kreis
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StPNV	Straßenpersonennahverkehr
SV-pflichtig	sozialversicherungspflichtig
VMT	Verkehrsverbund Mittelthüringen

# 1 Der Verkehrsverbund Mittelthüringen

## Funktion und Verbundgebiet

Der **Verkehrsverbund Mittelthüringen (VMT)** ist eine nichtgeschützte Dachmarke, unter der sich acht Aufgabenträger des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) in Mittelthüringen und dreizehn Verkehrsunternehmen, die Liniengenehmigungsinhaber in Thüringen sind, auf ein Vertragswerk geeinigt haben, das u. a. die Vorgabe und Anwendung, d. h. den Vertrieb und die Anerkennung, eines Verbundtarifs (VMT-Tarif) geeinigt haben. Der VMT ist ein Unternehmensverbund. Die Kooperation verfolgt das Ziel, den regionalen Nahverkehr in der verkehrlich eng verflochtenen Region als gemeinschaftliches Produkt zu einer einfachen, umweltfreundlichen, preiswerten und somit attraktiven Mobilitätslösung weiterzuentwickeln, u. a. durch einen Abbau von Zugangshemmnissen zum ÖPNV.

Der **VMT-Tarif** wird von den ÖPNV-Aufgabenträgern als Höchsttarif in allen öffentlichen Verkehrsmitteln vorgegeben und von den dreizehn Verkehrsunternehmen, die Liniengenehmigungsinhaber in Thüringen sind, angewendet.

Das **VMT-Gebiet** (Verbundgebiet) umfasst den räumlichen Anwendungsbereich des VMT-Tarifs (vgl. Abbildung 1).

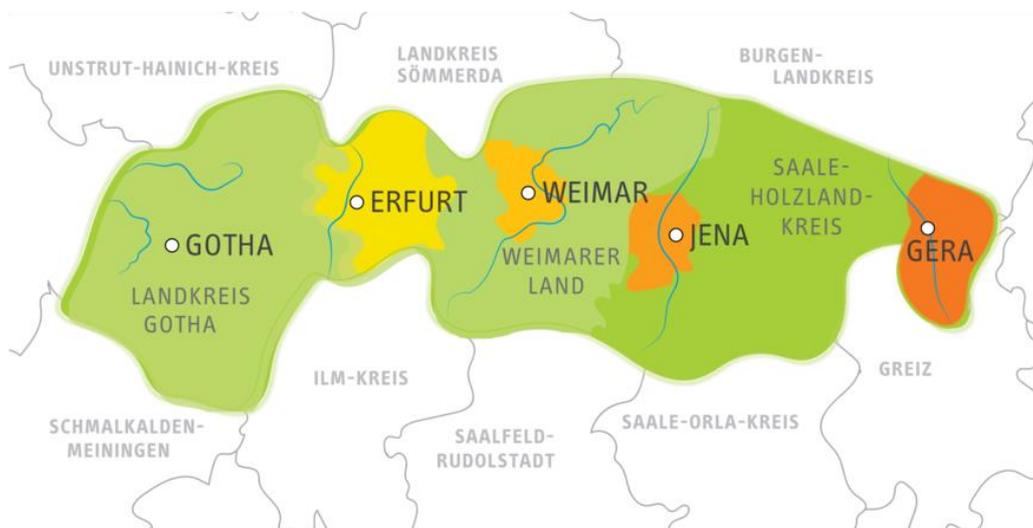


Abbildung 1: VMT-Gebiet

Geschaffen wurde der VMT im Jahr 2006 durch einen entsprechenden Vertragsschluss zunächst für das Gebiet der Städte Erfurt, Weimar und Jena sowie den Landkreis Weimarer Land. Mit dem Beitritt der ÖPNV-Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen in der Stadt Gera und den Landkreisen Gotha und Saale-Holzland-Kreis im Dezember 2010 erhielt das VMT-Gebiet seine heutige Größe. Eine Erweiterung um die Landkreise Saalfeld-Rudolstadt und Saale-Orla-Kreis ist derzeit in Vorbereitung und wird für das Jahr 2020 angestrebt.

## Organisation der Zusammenarbeit

Verbundpartner im VMT sind die Vertragspartner des VMT-Vertragswerks:

- (1) **VMT-Aufgabenträger (Aufgabenträger):** Für den straßengebundenen ÖPNV (StPNV) sind das die Landeshauptstadt Erfurt, die Städte Gera, Jena und Weimar sowie die Landkreise Gotha, Weimarer Land und Saale-Holzland-Kreis. Für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) ist dies der Freistaat Thüringen. Sie geben jeweils mittels einer allgemeinen Vorschrift für ihr Hoheitsgebiet den VMT-Tarif als Höchsttarif zur Anwendung vor.
- (2) **VMT-Verkehrsunternehmen (Verkehrsunternehmen):** Dies sind derzeit dreizehn Inhaber von Liniengenehmigungen in Thüringen, die den VMT-Tarif in ihrem Bedienungsgebiet als Höchsttarif anwenden. Darüber hinaus stimmen die Verkehrsunternehmen u. a. ihre Fahrpläne aufeinander ab und bieten neben gemeinsamen Beförderungsbedingungen auch ein verbundweites Auskunftssystem.

Grundlage der Zusammenarbeit ist das **VMT-Vertragswerk**, bestehend aus

- a) dem VMT-Finanzierungs- und Tariffortschreibungsvertrag (verpflichtet die VMT-Aufgabenträger zum Ausgleich von Durchtarifizierungs- und Harmonisierungsverluste auf Grundlage allgemeiner Vorschriften),
- b) dem VMT-Kooperations- und Einnahmeverteilungsvertrag (regelt u. a. die Details zur Verbundtarifanwendung, zur Einnahmeverteilung sowie zum Marketing) sowie
- c) sämtlichen Beschlüssen des Verbundbeirates Mittelthüringen seit 2011.

Der **Verbundbeirat** ist das gemeinsame Beschlussgremium der Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger im VMT. Für die fachliche Zuarbeit und die Entscheidungsvorbereitung gibt es fünf **Fachausschüsse** (Tarif, Vertrieb, Informationssysteme/Angebot, Einnahmeverteilung/Finanzen und Kommunikation/Fahrgastinformation) sowie einen Aufgabenträgerbeirat und einen Unternehmensbeirat.

Seit dem Verbundtarifstart im Jahr 2006 erfüllt die **Verkehrsgemeinschaft Mittelthüringen GmbH (VMT GmbH)** die Funktion einer Verbundmanagementgesellschaft. Sie übernimmt alle koordinativen Aufgaben im VMT, insbesondere die Einnahmenverrechnung, die Fortentwicklung des Tarifs und der Einnahmeverteilung, die Organisation der Verbundarbeit in den Verbundgremien, den Betrieb der elektronischen Fahrplanauskunft, die Standardisierung des Vertriebs sowie das Marketing und die Öffentlichkeitsarbeit für den VMT.

## 2 Funktion und Anwendungsbereich des VMT-Rahmenplans

Der VMT-Rahmenplan bildet den übergreifenden Handlungsrahmen der kommunalen ÖPNV-Aufgabenträger im VMT-Gebiet für die angestrebte Entwicklung des ÖPNV im Verbundgebiet. Dieser Handlungsrahmen bezieht sich vor allem auf das aufgabenträgerübergreifende ÖPNV-Angebot. Der VMT-Rahmenplan soll zugleich sicherstellen, dass die Entwicklung des Straßenpersonennahverkehrs (StPNV) im VMT-Gebiet in abgestimmter Form und nach einheitlichen Standards erfolgt. Dies gilt insbesondere für

die lokalen Nahverkehrspläne in Verantwortung der jeweiligen ÖPNV-Aufgabenträger, die sich in wesentlichen Punkten direkt auf den VMT-Rahmenplan beziehen. Die Gestaltung des SPNV im VMT-Gebiet ist über den Nahverkehrsplan für den Schienenpersonennahverkehr im Freistaat Thüringen festgelegt.

Der nun vorliegende dritte **VMT-Rahmenplan 2019 – 2023** wurde an die veränderten Rahmenbedingungen im Verbundgebiet und damit verbundene Fragestellungen angepasst. Er gilt für das aktuelle VMT-Gebiet, berücksichtigt jedoch in der strukturellen Analyse auch das **geplante Erweiterungsgebiet des VMT** mit dem Saale-Orla-Kreis und dem Landkreis Saalfeld-Rudolstadt (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Der Freistaat Thüringen, vertreten durch das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL), hat die Fortschreibung in seiner Funktion als SPNV-Aufgabenträger begleitet.

Bei der zukünftigen Entwicklung des ÖPNV-Angebots betrachtet der VMT-Rahmenplan die **gebiets- und verkehrsträgerübergreifenden Verkehre im VMT-Gebiet** und formuliert Zielkonzepte für deren künftige Entwicklung und Ausgestaltung. Eine wichtige Grundlage bildet aktuell der Nahverkehrsplan 2018 – 2022 für den Schienenpersonennahverkehr im Freistaat Thüringen. Besonderes Augenmerk wird auf die Verknüpfung der Verkehre an den Zuständigkeitsgrenzen der kommunalen ÖPNV-Aufgabenträger sowie zwischen StPNV und SPNV gelegt. Hierzu enthält der VMT-Rahmenplan Kriterien und Standards zur Angebotsgestaltung und Anschlusssicherung sowie zu Standorten für Verknüpfungspunkte. Ausgehend von den Anforderungen aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft werden darüber hinaus Entwicklungsmöglichkeiten für eine mögliche Verbunderweiterung benannt.

### 3 Rechtsrahmen

Rechtliche Vorgaben der Europäischen Union und gesetzliche Grundlagen, Verordnungen und Ausführungsbestimmungen des Bundes und des Freistaats Thüringen bilden den Rechtsrahmen für die Organisation und Durchführung des ÖPNV im VMT-Gebiet.

#### **EU-Verordnung für öffentlichen Personenverkehr VO 1370/2007**

Die EU-Verordnung für öffentlichen Personenverkehr VO 1370/2007<sup>1</sup> legt für die EU-Mitgliedsstaaten verbindlich fest, welche Maßnahmen die zuständigen Behörden ergreifen können, um eine Verkehrsbedienung sicherzustellen, die den Anforderungen des Gemeinwohls genügt. Daraus ergeben sich für ÖPNV-Aufgabenträger u. a. vergaberechtliche Regelungen. Daher sollten die Nahverkehrspläne klare Anforderungsprofile mit Kriterien für die Angebots- und Beförderungsqualität im ÖPNV enthalten, die objektive Leistungs- und Finanzierungsparameter bilden.

#### **Personenbeförderungsgesetz (PBefG)**

Das auf Bundesebene geltende Personenbeförderungsgesetz (PBefG)<sup>2</sup> ist an die EU-Verordnung VO 1370/2007 angepasst und regelt die entgeltliche oder geschäftsmäßige

<sup>1</sup> Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union (2007), gültig seit 03.12.2009 und zuletzt geändert durch die VO 2016/2338 vom 14.12.2016,

<sup>2</sup> Personenbeförderungsgesetz (PBefG), i. d. F. der Bekanntmachung v. 08.08.1990 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 14 G v. 20.7.2017

Beförderung von Personen mit Straßenbahnen, Oberleitungsbussen (O-Bussen) und Kraftfahrzeugen (§ 1 Abs. 1 PBefG). Solche Verkehre benötigen eine Genehmigung (§ 2 PBefG) und sind auf diese Weise vor Konkurrenz geschützt. Damit hat er wirtschaftliche Planungssicherheit und garantiert im Gegenzug ein entsprechendes Fahrtenangebot.

Gemäß § 8 Abs. 3 PBefG haben die von den Bundesländern zu bestimmenden Aufgabenträger für den ÖPNV die ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit ÖPNV-Angeboten zu gewährleisten, Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebots, dessen Umweltqualität sowie Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration zu definieren und diese Vorgaben in einem Nahverkehrsplan festzuhalten. Dort sind auch die Belange von mobilitäts- oder sensorisch eingeschränkten Menschen zu berücksichtigen mit dem Ziel, die vollständig barrierefreie Nutzung des ÖPNV in Kooperation mit Verkehrsunternehmen, zuständigen Behörden und Interessensverbänden bis zum 01.01.2022 zu erreichen.

Die Personenbeförderung im Eisenbahnverkehr ist mit dem Allgemeinen Eisenbahngesetz (AEG)<sup>3</sup> bundesrechtlich geregelt.

### **Thüringer Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr (ThürÖPNVG)**

Das Thüringer Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr (ThürÖPNVG)<sup>4</sup> definiert den ÖPNV und regelt die rechtlichen Zuständigkeiten und damit auch die Grundlagen der ÖPNV-Finanzierung im Freistaat Thüringen.

Aufgabenträger und damit finanzierungsverantwortlich sind der Freistaat Thüringen für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV) und die Landkreise bzw. kreisfreien Städte sowie die Große kreisangehörige Stadt Nordhausen für den StPNV (§ 3 ThürÖPNVG). Die ÖPNV-Aufgabenträger sind insbesondere auch für eine aufgabenträgerübergreifende Zusammenarbeit sowie die Angebots- und Tarifkoordination in Thüringen und ggf. über die Landesgrenze hinaus verantwortlich (§ 4 ThürÖPNVG). Entsprechende Kooperationen können vom Land finanziell unterstützt werden.

Die ÖPNV-Aufgabenträger sind zudem verpflichtet, für ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich einen Nahverkehrsplan (Zeitraum: fünf Jahre) bzw. bedarfsgerecht fortzuschreiben (§ 5 Abs. 1 ThürÖPNVG).

## **4 Strukturelle Bestandsaufnahme**

### **Raum- und Bevölkerungsstruktur**

Nach der Raumgliederung des Landesentwicklungsprogramms liegt das **VMT-Gebiet** überwiegend im wirtschaftlich stabilen „Innerthüringer Zentralraum“ und umfasst **vier kreisfreie Städte sowie drei Landkreise** entlang der Thüringer Städtekette. Das geplante **Erweiterungsgebiet** südlich davon liegt dagegen vorwiegend im ländlichen Raum und erstreckt sich bis zu den Landesgrenzen nach Bayern (Oberfranken) und Sachsen (Vogtlandkreis).

<sup>3</sup> Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808; 2018 I 472)

<sup>4</sup> Thüringer Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr (ThürÖPNVG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 22. Juni 2005

Die Struktur des ÖPNV-Netzes soll auf die **zentralen Orte** ausgerichtet sein, darunter die drei im VMT-Gebiet liegenden Oberzentren Erfurt, Jena und Gera sowie die in allen Landkreisen vorhandenen Mittelzentren. Die **Entwicklungssachsen** des Landesentwicklungsprogramms orientieren sich stärker an den Autobahnen als an den Schienenachsen im VMT-Gebiet. Entlang der Thüringer Städtekette verlaufen beide Verkehrsinfrastrukturen allerdings parallel, was die ÖPNV-Erschließung begünstigt.

Das VMT-Gebiet umfasst knapp 20 % des Freistaats Thüringen, seine Einwohner machen etwa 36 % aller im Freistaat Thüringen mit Hauptwohnsitz gemeldeten Einwohner aus. Die **Einwohnerdichte** ist im VMT-Gebiet somit fast doppelt so hoch wie der Thüringer Durchschnitt. Dies lässt sich vorrangig auf die dicht besiedelten Städtekorridore von Gotha über Erfurt, Jena und Weimar bis Gera zurückführen. Das VMT-Gebiet verzeichnet zwischen den Jahren 2011 und 2017 einen **Einwohnerzuwachs** um +1,8 %. Das geplante Erweiterungsgebiet umfasst dagegen knapp 14 % der Thüringer Fläche mit unterdurchschnittlicher Bevölkerungsdichte und rückläufiger Einwohnerzahl von 2011 bis 2017. In dieser Zeit ist in allen Städten und Kreisen des VMT-Gebiets und des geplanten Erweiterungsgebiets sowohl der Anteil der Minderjährigen (unter 18 Jahre) als auch der Anteil der Senioren (ab 65 Jahre) angestiegen.

Noch stärker als die Zahl der Einwohner ist im VMT-Gebiet von 2011 bis 2017 die **Zahl der SV-pflichtigen Arbeitsplätze** gestiegen, obwohl der Anteil der erwerbsfähigen Personen rückläufig war, rund 40 % der Thüringer Arbeitsplätze liegen im VMT-Gebiet. Alle kreisfreien Städte haben positive **Einpendlersalden**, insbesondere der Wirtschaftsstandort Erfurt. Die kreisfreien Städte sind stark durch Verwaltung und Dienstleistungen geprägt, das produzierende Gewerbe konzentriert sich in den Landkreisen Gotha und Weimarer Land, wo einige Industriegroßflächen dazu führen, dass auch mehrere kleinere Gemeinden deutliche Einpendlerüberschüsse aufweisen. Im geplanten **Erweiterungsgebiet** gab es von 2011 bis 2018 auch einen Zuwachs an Arbeitsplätzen, dieser lag mit 1,9 % allerdings deutlich unter dem Thüringer Mittelwert (7,2 %). Der Anteil des Dienstleistungssektors ist im geplanten VMT-Erweiterungsgebiet ebenfalls deutlich niedriger. Im **Umland des VMT-Gebietes sowie des VMT-Erweiterungsgebietes** sind die stärksten relativen Zuwächse an Arbeitsplätzen in den Landkreisen Sömmerda, Hof (Bayern) und Unstrut-Hainich-Kreis (mit Mühlhausen) zu verzeichnen. Die flächenbezogene **Arbeitsplatzdichte** in den Landkreisen des Umlandes bleibt aber insgesamt unter dem Thüringer Mittelwert, der Vogtlandkreis weist als einziger Landkreis eine höhere Arbeitsplatzdichte als der Landkreis Gotha im VMT-Gebiet auf. Die bedeutendste Industriegroßfläche außerhalb des VMT-Gebietes befindet sich am Erfurter Kreuz und zählt zum Ilmkreis. Sie ist bereits tariflich in das VMT-Gebiet integriert.

### **Verkehrswege (Straßen- und Schienennetz)**

Im VMT-Gebiet gibt es ein dichtes Netz aus leistungsfähigen Bundesautobahnen und Bundesstraßen. Neben der überregionalen Anbindung des VMT-Gebiets erfüllen insbesondere die Bundesstraßen eine wichtige Funktion bei der regionalen Erschließung und Verbindung innerhalb der Region.

Auf der Schiene verbinden Eisenbahnstrecken die Zentren im VMT-Gebiet und im geplanten Erweiterungsgebiet (vgl. 0) und stellen zum Teil auch die überregionale Bahnanbindung der Region sicher. Die Hauptstrecken Fröttstädt – Gotha – Erfurt – Weimar – Großheringen (Thüringer Stammbahn), Großheringen – Jena – Orlamünde – Saalfeld

(Saalbahn) und Weimar – Jena – Gera (Holzlandbahn) werden dabei durch Nebenstrecken verdichtet. Mittelfristig ist geplant, die Infrastruktur der überregional bedeutsamen Bahnstrecken Chemnitz – Gera – Jena – Erfurt – Kassel („Mitte-Deutschland-Verbindung“) und der Bahnstrecke Gotha – Leinefelde durch eine Beseitigung von eingleisigen Streckenabschnitten und Elektrifizierungsmaßnahmen weiter zu ertüchtigen.

### **Mobilität**

Der **Motorisierungsgrad** in den kreisfreien Städte des VMT-Gebiets reicht von 407 Pkw je 1.000 Einwohner (Stadt Jena) bis 474 Pkw je 1.000 Einwohner (Stadt Gera) und liegt – damit um bzw. unter dem Durchschnittswerts aller größeren Städte in Thüringen (471 Pkw je 1.000 Einwohner). Die Bevölkerung in den Landkreisen des VMT-Gebiets und des geplanten Erweiterungsgebiets (vgl. 0) ist mit 550 Pkw je 1.000 Einwohner (Landkreis Gotha) bis 605 Pkw je 1.000 Einwohner (Saale-Orla-Kreis) deutlich stärker motorisiert,

Bei der Verkehrsmittelwahl fällt im Vergleich der drei kreisfreien Städte im VMT-Gebiet<sup>5</sup> auf, dass der Anteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) an den Wegen in Jena mit 34 % relativ gering war, während in Gera mehr als die Hälfte der Wege mit dem MIV durchgeführt wurde. Die Landeshauptstadt ordnet sich mit einem MIV-Anteil von 42 % im Mittelfeld ein. Öffentliche Verkehrsmittel (ÖPV) wurden in Jena für 38 % der Wege und damit deutlich häufiger genutzt als in Gera mit 31 % und in Erfurt mit 30 %. Die große Schwankungsbreite zeigt den unterschiedlichen Stellenwert des ÖPNV in den Städten.

Die Landkreise Weimarer Land und Saale-Holzland-Kreis haben Verflechtungsbereiche mit den großen Städten; hier liegt der MIV-Anteil an den Wegen bei 56 % bzw. 58 %, in allen anderen Landkreisen jedoch über dem Durchschnittwert für ländliche Räume in Thüringen mit 67 %. Entsprechend gering ist der ÖPV-Anteil mit Werten zwischen 9 % (Saale-Holzland-Kreis) und 5 % (Saale-Orla-Kreis).

**Berufspendler** sind eine wichtige Nachfragegruppe im ÖPNV, die durch entsprechende Angebote angesprochen werden soll. Die mit Abstand stärksten Pendlerverflechtungen gibt es zwischen der Stadt Jena und dem Saale-Holzland-Kreis, der Landeshauptstadt Erfurt und dem Landkreis Gotha sowie zwischen der Stadt Weimar und dem Landkreis Weimarer Land (jeweils über 8.000 Berufspendler). Weitere starke Berufspendlerströme bestehen zwischen dem Landkreis Saalfeld-Rudolstadt und dem Saale-Orla-Kreis im geplanten Erweiterungsgebiet (rd. 4.000 Berufspendler) sowie zwischen diesen und den großen Städten im VMT-Gebiet bzw. dem Saale-Holzland-Kreis.

## **5 Analyse des aufgabenträgerübergreifenden ÖPNV**

### **Schienenpersonennahverkehr (SPNV)**

Im VMT-Gebiet verkehren derzeit **16 Regionalexpresslinien** als schneller Regelverkehr mit ausgewählten Halten im Linienerlauf. Sie verbinden tagesdurchgängig<sup>6</sup> im 2h-Grundtakt sowohl die drei Thüringer Oberzentren Erfurt, Gera und Jena als auch alle Mittelzentren bzw. Mittelzentren mit Teilfunktion eines Oberzentrums im VMT-Gebiet mit

<sup>5</sup> Befragungsergebnisse des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV) 2013

<sup>6</sup> Betriebszeitbeginn zwischen 4 bis 6 Uhr, Betriebszeitende zwischen 22 und 24 Uhr

Ausnahme der Stadt Eisenberg und stellen den Anschluss zum Schienenpersonenfernverkehr her. Von besonderer Bedeutung ist die Linie RE 1, die in West-Ost-Richtung verlaufend alle Gebietskörperschaften im VMT-Gebiet miteinander verbindet<sup>7</sup> und darüber hinaus direkte Verbindungen nach Südniedersachsen, Nordwestthüringen und Westsachsen herstellt. Dreizehn **Regionalbahnlinien** im VMT-Gebiet übernehmen vor allem Erschließungs- und Zubringerfunktion, halten daher meist an allen Stationen und verkehren ebenfalls tagesdurchgängig<sup>6</sup> im 1h- bzw. 2h-Grundtakt mit bedarfsorientierter Verdichtung.

Für das SPNV-Liniennetz existiert im gesamten Freistaat ein integraler Taktfahrplan (ITF). Taktknoten sind die Bahnhöfe Erfurt Hbf., Gera Hbf. / Gera Süd, Gotha Jena-Göschwitz und Weimar im VMT-Gebiet sowie Saalfeld und Rottenbach im geplanten Erweiterungsgebiet.

### **Straßenpersonennahverkehr (StPNV)**

Im VMT-Gebiet gibt es 124 aufgabenträgerübergreifende Stadt- und Regionalbuslinien. Sie übernehmen eine wichtige Funktion bei der räumlichen und verkehrlichen Vernetzung, und zwar sowohl innerhalb des VMT-Gebiets als auch zwischen dem VMT-Gebiet und dem Umland. Von den Buslinien, die entweder zwischen zwei oder mehreren VMT-Aufgabenträgern oder zwischen VMT-Aufgabenträgern und Gebietskörperschaften im Umland verkehren, ist jeweils die Hälfte dieser Linien durchgängig vertaktet, während 9 % bzw. 5 % nur während der Hauptverkehrszeiten Taktfahrten haben (meist nur in Lastrichtung). 41 % bzw. 47 % der Linien haben hingegen nur ein bedarfsabhängiges Fahrtenangebot. Etwa ein Fünftel bzw. ein Viertel dieser Linien verkehrt auch am Wochenende. Darüber hinaus gibt es vier Buslinien, die im VMT-Gebiet beginnen und enden und dabei das VMT-Umland durchqueren, sowie zwei Buslinien, die im Umland beginnen und enden und dabei das VMT-Gebiet durchqueren. Diese Linien verkehren generell nur montags bis freitags und sind überwiegend nicht vertaktet.

Das Fahrtenangebot auf den aufgabenträgerübergreifenden Buslinien umfasste im Jahr 2018 an Schulwerktagen rd. 1.200 Fahrtenpaare/Tag und an Schulferientagen immerhin noch rd. 1.000 Fahrtenpaare/Tag. Samstags waren es noch rd. 260 Fahrtenpaare/Tag und sonntags nur noch rd. 170 Fahrtenpaare/Tag.

Aufgabenträgerübergreifende Buslinien haben über größere Distanzen teilweise identische Streckenverläufe. Das Fahrtenangebot auf diesen Buslinien ist meist so aufeinander abgestimmt, dass sich ein regelmäßiger und dichter Fahrplan ergibt.

Flexible Bedienformen sind in überall im VMT im Einsatz. Die Produktbezeichnungen und Bedienkonzepte unterscheiden sich zum Teil jedoch sehr deutlich voneinander.

### **Landesbedeutsame Buslinien**

Im Zusammenwirken mit dem SPNV sollen landesbedeutsame Buslinien weitere Teile des Freistaats mit einem hochwertigeren ÖPNV-Angebot erschließen. Hierzu hat der Freistaat landesbedeutsame StPNV-Achsen zwischen Zentralen Orten oder – im Ausnahmefall – zwischen einem Zentralen Ort und einem ÖPNV-Verknüpfungspunkt ausgewiesen, auf denen Buslinien umsteigefrei Verbindungen mit einer festgelegten Mindestangebotsqualität (u. a. acht vertaktete Fahrtenpaare Mo – Fr bzw. jeweils

---

<sup>7</sup> Im Abschnitt Erfurt – Schmölln überlagert mit Linie RE 3.

vier Fahrtenpaare Sa und So). Zur Finanzierung des Angebots stellt der Freistaat Thüringen den ÖPNV-Aufgabenträgern zusätzliche Fördermittel bereit.

Für das VMT-Gebiet sind insgesamt zwölf landesbedeutsame StPNV-Achsen ausgewiesen. Auf sechs Achsen ist das Angebot bereits umgesetzt (Jena – Apolda (LK Weimarer Land, Jena – Eisenberg (SHK), Eisenberg – Crossen an der Elster (SHK), Hermsdorf (SHK) – Eisenberg (SHK), Stadtroda (SHK) – Neustadt a. d. Orla (SOK) – Schleiz (SOK) und Gotha – Oberhof (SM)).

Im geplanten Erweiterungsgebiet aus Saale-Orla-Kreis und Landkreis Saalfeld-Rudolstadt (vgl. 0) sind zwölf landesbedeutsame Busachsen ausgewiesen. Hier ist das Konzept auf drei Achsen bereits umgesetzt.

### Verknüpfungspunkte

Im VMT-Rahmenplan 2013 bis 2017 wurden 56 verkehrsträgerübergreifende Verknüpfungspunkte aufgeführt, die für die Vernetzung des aufgabenträgerübergreifenden ÖPNV im VMT relevant sind. Daneben gibt es im VMT-Gebiet 35 SPNV-Stationen, die derzeit nicht für eine Verknüpfung mit dem StPNV genutzt werden. Die Zahl der Verknüpfungspunkte und der SPNV-Stationen je Gebietskörperschaft wird in Abbildung 2 dargestellt.

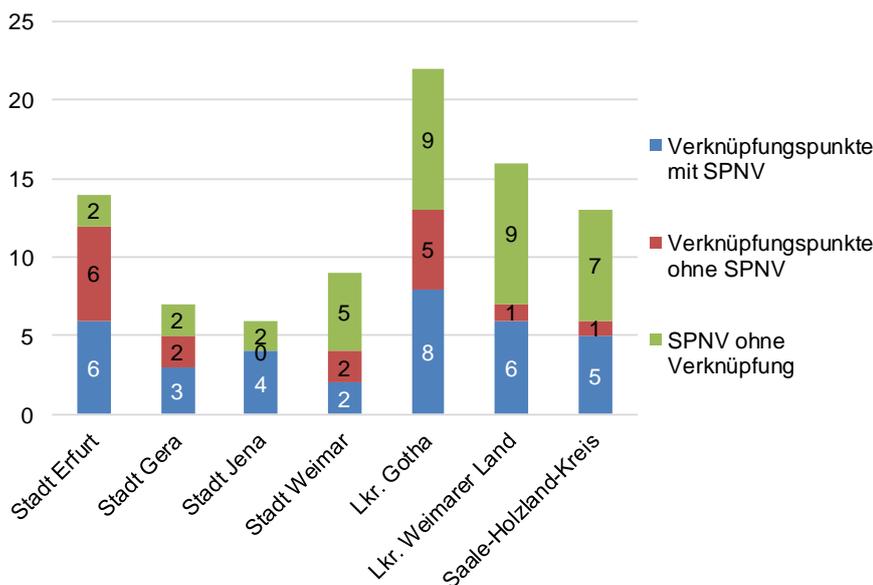


Abbildung 2: VMT-Gebiet – Verknüpfungspunkte und SPNV-Stationen nach Gebietskörperschaften

Im geplanten Erweiterungsgebiet benennt der lokale Nahverkehrsplan lediglich vier Verknüpfungspunkte mit und einen ohne Anschluss an den SPNV. Darüber hinaus befinden sich dort noch 39 SPNV-Haltestellen ohne offizielle Verknüpfungsfunktion.

### ÖPNV-Nachfrage

Gemäß der VMT-Verbunderhebung 2014/15 nutzen an einem mittleren Schulwerktag rd. 326.100 Beförderungsfälle die öffentlichen Verkehrsmittel im Verbundgebiet. An Samstagen verringerte sich deren Zahl um etwa die Hälfte, an Sonntagen um zwei Drittel. Etwa 90 % der 91 % werktäglichen Beförderungsfälle war ausschließlich innerhalb des VMT-Gebiets unterwegs (einschließlich Stadtverkehre), der Rest auf Relationen zwischen dem VMT-Gebiet und dem Umland (einschließlich geplantes Erweiterungsgebiet). Sehr

enge Verkehrsverflechtungen bestehen dabei zwischen den drei Städten Erfurt, Jena und Weimar sowie zwischen diesen Städten und den jeweils angrenzenden Landkreisen. Am Wochenende nimmt die Bedeutung der ein-/ausbrechenden Relationen aufgrund der längeren Freizeitwege zu.

Die StPNV-Verkehrsmittel haben an allen Verkehrstagen eine sehr hohe Bedeutung für die ÖV-Mobilität im VMT-Gebiet; gegenüber dem Schulwerktag (85 % der Beförderungsfälle) ist ihr Anteil am Wochenende (74 %) jedoch geringer zugunsten des SPNV.

Die mit Abstand nachfragestärkste SPNV-Strecke in Thüringen ist die Mitte-Deutschland-Verbindung Erfurt – Weimar – Jena – Gera mit Querschnittsbelastungen von über 11.000 Personen/Tag im Abschnitt Weimar – Erfurt (mittlerer Schulwerktag in 2016). Ebenfalls stark nachgefragt waren die SPNV-Strecken Erfurt – Eisenach (bis 4.500 Personen/Tag) und Erfurt – Suhl (bis 4.900 Personen/Tag). Im geplanten Erweiterungsgebiet (vgl. 0) ist vor allem die Saalbahn Jena – Rudolstadt – Saalfeld für den SPNV von Bedeutung. Demgegenüber gibt es mit den SPNV-Strecken Fröttstädt – Friedrichroda (Abschnitt Waltershausen – Friedrichroda) und Weimar – Kranichfeld (Abschnitt Holzdorf – Kranichfeld) aber auch sehr schwach nachgefragte Relationen (unter 500 Personen/Tag).

Erwartungsgemäß ist der Anteil der ÖV-Nutzer an den Berufspendlern auf den aufkommensstarken Relationen zwischen den kreisfreien Städten im VMT-Gebiet mit 10 bis 20 % deutlich höher als auf Relationen zwischen Landkreisen und kreisfreien Städten mit 10 bis unter 5 % der Berufspendler. Auf den gebietsübergreifenden Relationen mit geringerem Berufspendleraufkommen (unter 1.000 Berufspendler) liegt der Anteil der ÖV-Nutzer meist unter 5 %.

ÖPNV- ÖV-Beförderungsfälle	Verkehrsmittel	mittlerer Mo-Fr (Schule)	Sa	So
ÖPNV-Linienbeförderungsfälle im Binnenverkehr des VMT-Gebiets	StPNV	273.200	148.600	77.400
	SPNV	14.300	10.900	7.200
	StPNV + SPNV	9.300	4.100	2.500
	<b>Summe</b>	<b>296.800</b>	<b>163.600</b>	<b>87.100</b>
ÖPNV-Linienbeförderungsfälle zwischen VMT-Gebiet und geplantem Erweiterungsgebiet	StPNV	600	100	100
	SPNV	4.400	2.300	1.900
	StPNV + SPNV	700	300	300
	<b>Summe</b>	<b>5.700</b>	<b>2.700</b>	<b>2.300</b>
ein-/ausbrechende ÖPNV-ÖV-Beförderungsfälle in das bzw. aus dem VMT-Gebiet (ohne geplantes Erweiterungsgebiet)	StPNV	2.600	300	200
	SPNV	15.500	15.800	12.300
	StPNV + SPNV	5.500	3.900	3.300
	<b>Summe</b>	<b>23.600</b>	<b>20.000</b>	<b>15.800</b>
alle ÖV-Wege	<b>Summe</b>	<b>326.100</b>	<b>186.300</b>	<b>105.200</b>

Tabelle 1: ÖV-Wege nach Verkehrsmitteln, Verkehrstagen und Relationen im VMT-Gebiet 2014/15

## Fahrzeuge und Barrierefreiheit

Im **SPNV** im VMT-Gebiet werden unterschiedliche moderne Fahrzeugtypen eingesetzt. Entsprechend dem niedrigen Anteil an elektrifizierten Schienenstrecken handelt es sich überwiegend um Fahrzeuge mit Dieseltraktion. Mit Ausnahme des Bombardier „RegioSwinger“ verfügen alle Fahrzeuge über einen Niederflureinstieg. Barrierefrei ist der

Einstieg jedoch nur an Bahnhöfen und Haltepunkten mit einer Bahnsteighöhe von 55 cm gemäß Bahnsteighöhenkonzept Thüringen.

In den Städten mit **Straßenbahnverkehr** werden nur in der Landeshauptstadt Erfurt und in der Stadt Jena ausschließlich barrierefreie Niederflurfahrzeuge eingesetzt, während deren Anteil in der Stadt Gera (46 %) und im Landkreis Gotha (20 %) deutlich geringer ist. Generell bieten alle Straßenbahnen automatische Haltestellenansagen und Mehrzweckflächen im Innenraum. Die Ausstattung mit elektronischen Haltestellenanzeigen (innen) und elektronischen Fahrzielanzeigen (außen) ist in den Städten Erfurt und Jena und im Landkreis Gotha bei allen Fahrzeugen gegeben, sonst nur bei einem Teil der Flotte.

Während im **Busverkehr** der kreisfreien Städte fast ausnahmslos Niederflurbusse eingesetzt werden, ist in den Landkreisen nur etwa die Hälfte der Busflotte (einschließlich der zugehörigen Stadtbusverkehre) mit Niederflur-Fahrzeugen oder Fahrzeugen mit Lift ausgestattet. Die Busflotten verfügen fast ausnahmslos über automatisierte Haltestellenansagen (innen), elektronische Haltestellenanzeigen (innen), elektronische Fahrzielanzeigen (außen) und Mehrzweckflächen (Ausnahme: Busfahrzeuge im Saale-Holzlandkreis).

### Verkehrstechnik

Seit dem Jahr 2015 wird die Datendrehscheibe Thüringen (DDS) implementiert. Ziel des Projekts ist die zentrale Integration und Verteilung von Echtzeitdaten der Verkehrsunternehmen in Thüringen über eine Datendrehscheibe, so dass die Informationen von den Verkehrsunternehmen für ihre eigenen Systeme, u. a. dynamische Fahrgastinformation, Stationsstaffeln, Leitsysteme, genutzt werden können (Open-Data-Prinzip).

Bei fast allen derzeitigen VMT-Verkehrsunternehmen sind rechnergestützte Betriebsleitsysteme (RBL) bzw. ITC-Systeme<sup>8</sup> im Einsatz, die in die DDS eingebunden sind. Diese Systeme dienen der effizienten Betriebssteuerung (u. a. Lichtsignal-Beeinflussung und Sprach-/Datenkommunikation). Die Verkehrsunternehmen JES (Saale-Holzland-Kreis) und PVGWL (LK Weimarer Land) bauen derzeit jeweils ein eigenes ITC-System auf; mit dessen Verfügbarkeit und Ankoppelung an die Datendrehscheibe Thüringen ist im Laufe des Jahres 2019 zu rechnen.

### VMT-Tarif

Der VMT-Tarif basiert auf einem Tarifzonenmodell. Mit einem können die Verkehrsmittel aller beteiligten Unternehmen genutzt werden. Der Fahrpreis errechnet sich gestuft nach der Anzahl der durchfahrenen Tarifzonen. Externe Tarife (z. B. das Thüringen-Ticket der Deutschen Bahn) werden anerkannt, zusätzliche Haustarife können vom Verbundbeirat ebenfalls zugelassen werden. Der VMT-Tarif wird jährlich hinsichtlich seiner Ertragskraft überprüft und bei Bedarf fortgeschrieben.

Bei ausbrechenden StPNV-Verkehren aus dem VMT-Gebiet wird auf den Abschnitten, die innerhalb des VMT-Gebiets verlaufen, ausschließlich der VMT-Tarif angewendet. Bei einbrechenden StPNV-Verkehren wird dies in den meisten Fällen ebenfalls so gehandhabt.

Fahrscheinverkäufe und die daraus resultierenden Einnahmen werden monatlich an die VMT GmbH gemeldet, die auf Grundlage der übermittelten Daten die Einnahmenverrechnung vornimmt. Für die Einnahmeverteilung kommt ein leistungsorientiertes

---

<sup>8</sup> ITCS = Intermodal Transport Control System

Verfahren unter Beachtung der Parameter Fahrgäste (LBF) und Personenkilometer (Pkm) zur Anwendung. Mithilfe von Verkehrserhebungen (Zählung und Befragung) wird ein Aufteilungsschlüssel für den Einnahmeanspruch ermittelt und jährlich fortgeschrieben. Im Rahmen des Digitalisierungskonzepts wird angestrebt, über Neuerungen im Vertrieb (u. a. Check-in-/Check-out-Systeme) zusätzliche Nachfragedaten für das Einnahmeaufteilungsverfahren zu generieren.

### **Marketing, Fahrgastinformation und Barrierefreiheit**

Die Verkehrsunternehmen im VMT betreiben ein gemeinsames Marketing. Hierzu zählen u. a. Pressemitteilungen und verbundweite Werbekampagnen zu aktuellen Themen. Verbundrelevante Publikationen werden in einem einheitlichen Corporate Design über einen gemeinsamen Internetauftritt ([www.vmt-thueringen.de](http://www.vmt-thueringen.de)), die Fahrgastzeitschrift „EINS“ sowie regelmäßige Messeauftritte und Info-Stände veröffentlicht.

Die gemeinsame Fahrgastinformation umfasst einheitlich gestaltete **Fahrplanhefte** für fünf Regionen, die **Internetseite** [www.vmt-thueringen.de](http://www.vmt-thueringen.de) mit Informationen zu Fahrtverbindungen (elektronische Fahrplanauskunft / Routenplaner, Haltestellen-Abfrage), Fahrplanabweichungen, Tarifinformationen und einer digitalen Netzkarte des VMT-Gebiets für eine grafisch geführte Routenplanung, sowie die **VMT-App**, die Fahrplanauskunft bzw. Routenplaner mit dem Ticketkauf (aktuell nur Tarifprodukte des Bartarifs) verknüpft. Für eine persönliche Beratung stehen ÖPNV-Nutzern das **VMT-Servicetelefon**, die Reisezentren der Deutschen Bahn sowie die Kundenzentren und Mobilitätszentralen der VMT-Verkehrsunternehmen zur Verfügung.

Über das „Open Data“-Konzept des VMT stehen Fahrplan-Soll-Daten der VMT-Verkehrsunternehmen (v. a. Lage und Bezeichnung von Haltestellen, Liniennummern der SPNV- bzw. StPNV-Produkte, Abfahrtszeiten) im GTFS-Format auch Dritten zur Verfügung. Die Internet-Suchmaschinen Google und Bing haben ihre digitalen Kartenprodukte google maps und bing map mit diesen GTFS-Fahrplandaten verknüpft.

Das Corporate Design des VMT und die im VMT-Fahrplankonzept festgelegten Standards zur Gestaltung von Informationsmedien berücksichtigen die Anforderungen von sehbehinderten Menschen (v. a. Schriftgröße und Kontrast). Mit gedruckten und digitalen Informationsmedien, Telefonauskunft und Servicezentren vor Ort stehen zudem verschiedene Informationskanäle für eine barrierefreie Fahrgastinformation zur Verfügung.

## **6 Entwicklung der Rahmenbedingungen im VMT-Gebiet**

### **Entwicklung der Verkehrsnachfrage**

Für den Gültigkeitszeitraum des vorliegenden Rahmenplans sind im VMT-Gebiet nur geringe Veränderungen bei der Bevölkerungsstruktur prognostiziert: In den kreisfreien Städten (mit Ausnahme der Stadt Gera) wird die Einwohnerzahl konstant bleiben oder leicht wachsen, während die Stadt Gera und die Landkreise im VMT-Gebiet (einschließlich Erweiterungsgebiet) leicht schrumpfen. Infolgedessen ist zu erwarten, dass die Gesamtverkehrsnachfrage im VMT-Gebiet bis zum Jahr 2023 – unter der Annahme, dass alle übrigen nachfragebeeinflussenden Faktoren konstant bleiben – zwischen den meisten Gebietskörperschaften leicht rückläufig sein wird. Die weitere Verschiebung der Altersstrukturen zugunsten älterer Menschen wird dazu führen, dass

der Mobilitätsbedarf von Berufspendlern tendenziell abnimmt, während die Verkehrsnachfrage im Einkaufs-, Erledigungs- und Freizeitverkehr steigen wird. Auch sind höhere Anforderungen an den Komfort der ÖPNV-Angebote zu erwarten.

### **Entwicklung des SPNV-Angebots**

Zur Steigerung der Attraktivität des SPNV plant die DB Netz AG als Infrastrukturbetreiber bis zum Fahrplanjahr 2022 verschiedene Infrastrukturmaßnahmen, wie abschnittsweise Geschwindigkeitsanhebungen auf der sogenannten „Mitte-Deutschland-Verbindung“ und auf diversen SPNV-Strecken im Zulauf auf die Landeshauptstadt Erfurt, sicherungstechnische Anpassungen und Geschwindigkeitsanhebungen auf den SPNV-Strecken im Zulauf auf Gera sowie einen neuen SPNV-Haltepunkt Erfurt Leipziger Straße. Auch der barrierefreie Zugang zum SPNV soll in den nächsten Jahren weiter vorangetrieben werden.

Durch den Einsatz zeitgemäßer Fahrzeuge wird ein hohes Maß an Barrierefreiheit und Reisekomfort durch die Eisenbahnverkehrsunternehmen gewährleistet.

Wesentliche Anpassungen und Verbesserungen beim SPNV-Angebot im VMT-Angebot wurden bis Ende 2018 umgesetzt. In den nächsten Jahren sollen weitere Angebotsverdichtungen sowie neue Direktverbindungen und Linienastverknüpfungen folgen. Wichtig in diesem Zusammenhang ist auch die Funktionserweiterung des im Umbau befindlichen Bahnhofs Jena-Göschwitz vom ITF-Knoten im SPNV zum künftigen IC-Kreuz.

Für schwach ausgelastete Bahnstrecken, wie z. B. Fröttstädt – Friedrichroda und Weimar – Kranichfeld (jeweils im VMT-Gebiet) sowie Orlamünde – Pößneck und Hockeroda – Blankenstein (jeweils im geplanten Erweiterungsgebiet) sollen Maßnahmen zur Nachfrageerhöhung entwickelt werden.

### **Ausbau des Netzes landesbedeutsamer Buslinien**

Das Netz der landesbedeutsamen Buslinien im Freistaat Thüringen (vgl. 5) soll schrittweise umgesetzt werden. Von Bedeutung für das VMT-Gebiet ist die StPNV-Achse Gera – Schleiz; hier sind konkrete Angebotsverbesserungen bereits in Planung. Auf den übrigen, für landesbedeutsame Buslinien vorgesehenen StPNV-Achsen ist der Zeitpunkt der Umsetzung aber aufgrund der derzeit nicht erkennbaren Nachfrage noch offen.

### **Einführung neuer StPNV-Produkte im VMT-Gebiet**

Der VMT verfolgt das Ziel, die Angebotsqualität vor allem im aufgabenträgerübergreifenden StPNV zu verbessern und zu standardisieren, um so das ÖPNV-Angebot auch besser vermarkten zu können. Hierzu ist die Einführung der neuen StPNV-Produkte **PlusBus** und **TaktBus** (Busmarke) vorgesehen (vgl. 8). Für beide Busmarken sind Regelangebotsmerkmale festgelegt, die weitere, über die o. g. Angebotsmerkmale hinausgehende Anforderungen umfassen und die von den Verkehrsunternehmen einzuhalten sind. Der VMT-Tarif gilt ohne Einschränkungen bzw. Aufpreise.

### **Kooperation von VMT-Verkehrsunternehmen in gemeinsam bedienten Korridoren**

Viele Buskorridore im VMT-Gebiet werden von mehr als einem Verkehrsunternehmen bedient. Gerade im Zulauf auf die Zentren gibt es daher immer wieder Angebots-

überlagerungen. Durch freiwillige Kooperationen der Verkehrsunternehmen<sup>9</sup> bei der Fahrplanabstimmung der sachgerechten Aufteilung der Betriebsleistungen lassen sich aus Parallelverkehren gleichmäßige und vertaktete Fahrtenangebote schaffen, ohne dass zusätzliche Betriebsleistungen durch die ÖPNV-Aufgabenträger bestellt werden müssen.

## 7 Leitbildentwicklung für eine mögliche Verbunderweiterung

Der Verkehrsverbund Mittelthüringen (VMT) besteht seit 2006 und ist seither der einzige Verkehrsverbund im Freistaat geblieben. Die aktuelle Thüringer Regierungskoalition verfolgt jedoch das verkehrspolitische Ziel, den bestehenden VMT schrittweise zu einem thüringenweit einheitlichen Tarifverbund zu erweitern. Lösungen für Kreisgrenzen überschreitende Verkehrsprobleme können auch finanziell unterstützt werden.

Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung hat die VMT GmbH im Jahr 2016 eine **Machbarkeitsstudie Erweiterung des Verbundraumes Mittelthüringen** erstellen lassen, in der die finanziellen Auswirkungen einer Erweiterung des Anwendungsgebiets des VMT-Tarifs für Aufgabenträger, Verkehrsunternehmen und Fahrgäste auf Basis der Nachfragestrukturen aus der Verkehrserhebung Mittelthüringen 2014 untersucht wurden. Das Untersuchungsgebiet umfasste die Landkreise Hildburghausen, Ilm-Kreis, Saale-Orla-Kreis, Saalfeld-Rudolstadt, Schmalkalden-Meiningen, Sömmerda, Sonneberg, Wartburgkreis sowie die kreisfreien Städte Eisenach und Suhl. In der Studie wurde das bestehende VMT-Tarifmodell in seiner Struktur mit den einzelnen Tarifgattungen und dem Fahrausweissortiment weitgehend auf den zu untersuchenden Erweiterungsraum übertragen.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Verkehrsverflechtungen empfiehlt die Machbarkeitsstudie ein schrittweises Vorgehen bei der Erweiterung des VMT-Gebiets:

- ▶ In einem ersten Schritt sollen zunächst Regionen mit starken Nachfragebeziehungen und überschaubarem Umstellungsaufwand in das VMT-Gebiet in den Verbund aufgenommen werden; dies sind der Saale-Orla-Kreis, der Saalfeld-Rudolstadt und der Ilmkreis.
- ▶ In einem zweiten Schritt können weitere Regionen mit ebenfalls ausgeprägten Verkehrsbeziehungen zum VMT-Gebiet, aber größerem Umstellungsaufwand hinzukommen; dies sind die Landkreise Schmalkalden-Meiningen, Sömmerda sowie die Relationen in die kreisfreien Städte Eisenach und Suhl.
- ▶ Im Landkreis Sonneberg und im Wartburgkreis (einschließlich Stadtgebiet Eisenach) ist die überregionale Verkehrsnachfrage nicht eindeutig auf das VMT-Gebiet, sondern zu großen Teilen auch auf die angrenzenden Bundesländer Bayern bzw. Hessen ausgerichtet. Eine ausschließlich VMT-bezogene Verbundlösung brächte somit für einen erheblichen Teil der Fahrgäste Nachteile und wäre mit einem größeren technisch-organisatorischen Umstellungsaufwand verbunden. Empfohlen wird daher zunächst die Einführung von Übergangstarifen auf ausgewählten Relationen.

<sup>9</sup> Aktuell kooperieren bereits die Verkehrsunternehmen JES Verkehrsgesellschaft mbH, Jenaer Nahverkehr GmbH, Personenverkehrsgesellschaft mbH Weimarer Land und die Regionalverkehr Gera/Land GmbH (RVG) sehr eng miteinander.

Der VMT-Verbundbeirat verfolgt daher für das Jahr 2020 zunächst das Ziel einer **Erweiterung des bestehenden VMT-Gebiets um das Gebiet des Zweckverbands ÖPNV Saale-Orla (Landkreise Saalfeld-Rudolstadt und Saale-Orla)** sowie einer Ausdehnung der VMT-Tarifanwendung auf die **fünf SPNV-Strecken** Neudietendorf – Arnstadt – Saalfeld, Saalfeld – Neustadt/Orla – Gera, Mechterstädt – Eisenach, Sömmerda – Erfurt und Großheringen/Camburg – Bad Kösen.

Angestrebt wird eine weitgehende Übernahme der bestehenden Strukturen und Standards des VMT in ihrer jetzigen Ausprägung auf den Erweiterungsraum und die SPNV-Relationen.

Dafür sprechen die engen raumstrukturellen und verkehrlichen Verflechtungen und die Tatsache, dass die Verkehrsunternehmen im Erweiterungsgebiet bereits heute zu großen Teilen über automatische Fahrgastzählsysteme und die erforderliche Vertriebstechnik verfügen bzw. die Beschaffung neuer Technik ohnehin ansteht. Die infrastrukturellen Voraussetzungen für die Verbunderweiterung sind damit weitgehend erfüllt.

In einer **Einführungskonzeption zur Erweiterung des Verkehrsverbundes Mittelthüringen** wird untersucht, welche Anpassungen im Erweiterungsraum im Zusammenhang mit der Übernahme von Tarifsystem, Strukturen und Standards des VMT erforderlich sind und wie ein umsetzungsfähiges Tarif- und Finanzierungsmodell für den erweiterten Verbundraum aussehen kann. Sollte sich der Zweckverband ÖPNV Saale-Orla nach Vorliegen der Einführungskonzeption nicht für einen Beitritt zum VMT-Gebiet entscheiden, wird zumindest die Anwendung des VMT-Tarifs auf wichtigen, in das VMT-Gebiet einbrechenden SPNV-Strecken angestrebt. Neben den o. g. SPNV-Strecken sind dies zusätzlich die Strecken Orlamünde – Saalfeld und Orlamünde – Pößneck.

## 8 Entwicklung des ÖPNV im VMT-Gebiet

Die Entwicklung des zukünftigen ÖPNV im VMT-Gebiet soll unter Berücksichtigung von Standards und Qualitätskriterien für die Angebotsgestaltung und -organisation erfolgen.

### **Standards der aufgabenträgerübergreifenden Abstimmung für die lokale Nahverkehrsplanung**

Die aufgabenträgerübergreifende Abstimmung in der Nahverkehrsplanung im VMT-Gebiet ist von zentraler Bedeutung für nahtlose Mobilitätsketten im aufgabenträgerübergreifenden ÖPNV. Folgende Vorgaben sind in der lokalen Nahverkehrsplanung der Aufgabenträger zu beachten:

- frühzeitige Einbeziehung (Analyse-/Planungsphase) der betroffenen Nachbargaufgabenträger bei Gestaltung und Weiterentwicklung von aufgabenträgerübergreifenden StPNV-Linien im lokalen Nahverkehrsplan
- Aufforderung des planenden Aufgabenträgers zur Stellungnahme des betroffenen Nachbargaufgabenträgers bzgl. der Einschätzung von Funktionalität und eventuellem gestalterischem Handlungsbedarf der betroffenen StPNV-Linien
- Dokumentation der Stellungnahmen im Nahverkehrsplan und nach Möglichkeit Berücksichtigung bei der Planung von aufgabenträgerübergreifenden Linien
- Diskussion besonderer Probleme oder komplexere Fragestellungen im aufgabenträgerübergreifenden ÖPNV in den VMT-Gremien und ggf. im VMT-Rahmenplan

## Mindestbedienung im regionalen aufgabenträgerübergreifenden StPNV

Über die Produktnamen „TaktBus“ und „PlusBus“ erhalten Verkehrsunternehmen und Aufgabenträger im VMT die Möglichkeit, StPNV-Angebote mit hoher Qualität entsprechend zu vermarkten. Die Nutzung der Produktnamen ist an Mindestbedienungsstandards gebunden. Diese gelten im VMT für alle StPNV-Linien, und zwar auch für aufgabenträgerübergreifende Linien, die innerhalb des VMT-Gebiets (Linientyp 1) oder die zwischen dem VMT-Gebiet und dem Umland (Linientyp 2) verkehren, wenn diese die Produktbezeichnung PlusBus und TaktBus tragen.

Verkehrstag	PlusBus		Taktbus	
	Fahrtenpaare/Tag	Takt	Fahrtenpaare/Tag	Takt
Mo – Fr	15 <sup>1</sup>	60 min	7	120 min
Sa	6	vertaktet	4	vertaktet
So <sup>2</sup>	6	keine Vorgabe	keine Vorgabe	keine Vorgabe

<sup>1</sup>Zeitraum 5 – 21 Uhr | <sup>2</sup> einschl. Feiertage

Tabelle 2: Mindestbedienung auf PlusBus- und TaktBus-Linien im aufgabenträgerübergreifenden StPNV

Bei PlusBus- und TaktBus-Linien ist grundsätzlich ein **exakter Takt ohne Abweichungen** sowie ein **direkter und konstanter Linienweg** innerhalb der Verkehrstage einzuhalten. Unter bestimmten Umständen sind jedoch Abweichungen zulässig.

### Qualitätskriterien zur Anschlusssicherung

Zur Gewährleistung von planmäßigen Anschlüssen bei aufgabenträgerübergreifenden StPNV-Angeboten an Verknüpfungspunkten stimmen die Verkehrsunternehmen ihre Fahrpläne untereinander und mit denen des Schienenpersonennah- und -fernverkehrs ab. Kurze Übergänge sind mindestens auf Hauptumsteigebeziehungen (ggf. lastrichtungsabhängig) und die schnelle Erreichbarkeit ober- und mittelzentraler Orte auszurichten. Die Übergangswartezeiten sollten maximal 10 Minuten (zzgl. evtl. Wegezeiten) betragen. Begründete Ausnahmen sind zulässig. Die (zumutbaren) Übergangswege sollten 250 m nicht überschreiten (Ausnahme: Verknüpfungspunkte des Typs A (s.u.)). Die VMT-Verkehrsunternehmen pflegen eine untereinander abgestimmte Verknüpfungspunktliste.

Bei Fahrplanabweichungen im aufgabenträgerübergreifenden ÖPNV aufgrund von Betriebsstörungen, Straßensperrungen o. ä. ist eine dynamische Anschlusssicherung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten sicherzustellen. Hierzu sind u. a. die ITC-Systeme und die Datendrehscheibe Thüringen (vgl. 5) zu nutzen.

### Standards beim Fahrzeugeinsatz

Die im aufgabenträgerübergreifenden StPNV eingesetzten Fahrzeuge entsprechen den gesetzlichen Bestimmungen, den hierzu erlassenen Ausführungsbestimmungen und dem Stand der Technik bezüglich Abgasemission, Fahrverhalten, Fahrsicherheit und Energieverbrauch zum Zeitpunkt der Fahrzeugbeschaffung. Das Durchschnittsalter der Fahrzeugflotte sollte 10 Jahre nicht überschreiten. Für die eingesetzten Fahrzeuge wird ein Höchstalter von 14 Jahren angestrebt. Die Fahrzeuge sind u. a. ausgestattet mit mindestens einer Mehrzweckfläche für Rollator, Rollstuhl, Kinderwagen o. ä., Geräten für Fahrausweisverkauf und -entwertung und ITC-Systemen.

Die notwendigen Fahrzeugkapazitäten (Sitz- und Stehplätze) sind zu gewährleisten. Die eingesetzten Fahrzeuge sind mit Liniennummer und VMT-Logo zu kennzeichnen. Außenwerbung an Fahrzeugen ist zulässig, die Türbereiche generell und mindestens die Hälfte der Fensterflächen ist jedoch werbefrei zu halten.

### **Standards bei der Fahrgastinformation**

Die Verkehrsunternehmen veröffentlichen Fahrpläne, Tarife und weitere für den Kunden wichtige Informationen über verschiedene Informationsmedien und -kanäle (Printmedien, digitale Medien, Telefon). An Fahrplaninformation sind Mindestinhalte geknüpft. Unter Verwendung technologischer Neuerungen sind die Informationen kontinuierlich an die Fahrgastbedürfnisse anzupassen. Neben statischen Informationen (v. a. Fahrplan-/Tarifinformation, Beförderungsbedingungen) stellen die Verkehrsunternehmen auch dynamische Informationen für ihre Fahrgäste bereit, z. B. Beantwortung spezifischer Kundenanfragen, Echtzeitinformation zum Betriebszustand. Hierzu sind die Einführung und Vernetzung von ITC-Systemen im VMT-Gebiet weiter voranzutreiben.

An Haltestellen sind statische Fahrgastinformation (mindestens Aushangfahrplan mit Linienverlauf) vorzuhalten, an wichtigen Haltestellen und Verknüpfungspunkten darüber hinaus auch dynamische Fahrgastinformationen. Die Fahrgastinformation im Fahrzeug umfasst visuelle und akustische Fahrgastinformation zum Fahrplan und – nach Möglichkeit – zu Anschlussverbindungen, Linienverlauf und nächster Haltestelle. Sitzplätze für mobilitätseingeschränkte Fahrgäste sind zu kennzeichnen.

### **Standards zur Gewährleistung von Barrierefreiheit im ÖPNV**

Die im aufgabenträgerübergreifenden StPNV eingesetzten Fahrzeuge verfügen über eine gesicherte Mehrzweckfläche und barrierefreie Türöffnungsbereiche, so dass mobilitätseingeschränkten Fahrgästen der Zugang zum Fahrzeug selbstständig möglich ist. Neufahrzeuge sind generell barrierefrei gestaltet (Niederflurtechnik und Klapprampen ö. ä.).

Mindestens jede zweite Fahrt im regionalen StPNV ist mit barrierefreien Fahrzeugen zu bedienen. Nicht barrierefreie Fahrten sind im Fahrplan sowie in den anderen Medien entsprechend zu kennzeichnen.

Bei der Gestaltung und ggf. beim Umbau von Stationen, Haltestellen und Verknüpfungspunkten haben die zuständigen Baulastträger eine gute Erreichbarkeit für mobilitätseingeschränkte Personen sowie einen barrierefreien Zugang sicherzustellen. Bahnsteige und Haltestellenbereiche sind dabei so zu gestalten, dass sich auch mobilitätseingeschränkte Personen gut orientieren können. In den lokalen Nahverkehrsplänen ist darzustellen, mit welcher Priorität alle Haltestellen im Gültigkeitszeitraum des Nahverkehrsplans barrierefrei umgebaut bzw. gestaltet werden sollen.

Das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL) hat Leitfäden und Checklisten für die barrierefreie Gestaltung von Zugangs- und Haltestellen, Verknüpfungspunkten, Straßenbahnen und Bussen sowie Fahrgastinformationssystemen erarbeiten lassen, die zu berücksichtigen sind.

## Zielkonzept Optimierung des ÖPNV-Angebots im aufgabenträgerübergreifenden StPNV

In den kommenden Jahren streben die VMT-Aufgabenträger einen weiteren Ausbau des landesbedeutsamen Busliniennetzes auf den noch nicht umgesetzten StPNV-Achsen<sup>10</sup> Gotha – Schmalkalden, Bad Berka / Kranichfeld – Ilmenau, Erfurt – Bad Berka/ Kranichfeld – Saalfeld/Rudolstadt/ Bad Blankenburg und Weimar – Sömmerda an. Für die vier Achsen besteht ein Prüfbedarf. Denn das derzeitige Linien- und Fahrtenangebot entspricht derzeit nicht den Angebotsmerkmalen von landesbedeutsamen Buslinien. Zu prüfen ist, wo welche Angebotsanpassungen erforderlich sind, welcher Finanzierungsaufwand damit verbunden ist und welche Nachfragepotenziale und Erschließungswirkungen erreicht werden können. Der VMT-Rahmenplan enthält für alle vier StPNV-Achsen eine überschlägige Abschätzung zum Betriebsleistungsaufwand, der erforderlich ist, um das geforderte Angebotsniveau zu erreichen. Die Auswertung erlaubt eine Priorisierung der weiteren Prüfschritte.

## Zielkonzept Verknüpfungspunkte

Den Verknüpfungspunkten, an denen entweder von Individualverkehrsmitteln (Fahrrad, Pkw) auf den öffentlichen Verkehr oder von einem zum anderen öffentlichen Verkehrsmittel (Bus, Bahn, Straßenbahn) umgestiegen werden kann, kommt eine besondere Bedeutung im Gesamtsystem zu. Die im VMT-Rahmenplan von 2013 definierten Standards für die Schnittstelleninfrastruktur wurden seither an vielen Stellen ganz oder teilweise erreicht, an anderer Stelle besteht noch Nachholbedarf. Im Rahmen dieser Fortschreibung werden diese Standards aktualisiert und um Aussagen zur Verknüpfung mit dem Individualverkehr ergänzt.

Nach der Art der Systemverknüpfung werden die Verknüpfungspunkte nunmehr in folgende drei Typen gegliedert, für die unterschiedliche Standards gelten sollen.

**Typ A: „Zentraler Hauptverknüpfungspunkt“:** Dieser Typ stellt in den Mittel- und Oberzentren den wichtigsten Verknüpfungspunkt der Stadt dar. Verknüpft werden dort SPNV, StPNV und Individualverkehr. Zudem sind diese Verknüpfungspunkte auch für den Schienenpersonenfernverkehr ausgelegt.

**Typ B: „Wichtiger Verknüpfungspunkt SPNV – StPNV“:** Dieser Typ fasst alle weiteren Verknüpfungspunkte zusammen, bei denen der SPNV mit dem regionalen und städtischen StPNV sowie dem Individualverkehr verknüpft wird.

**Typ C: „Aufgabenträgerübergreifender Verknüpfungspunkt StPNV – StPNV“:** Dieser Typ umfasst wesentliche Verknüpfungspunkte, an denen Linien unterschiedlicher StPNV-Aufgabenträger zusammentreffen, die sich aber nicht in räumlicher Nähe einer SPNV-Zugangsstelle befinden.

Zur Einhaltung der dazu definierten Standards für jeden Typ ist in den jeweiligen lokalen Nahverkehrsplänen der Handlungsbedarf abzuleiten. Die Aufgabenträger sollen die Systemverknüpfung zudem gemeinsam mit der VMT GmbH planerisch weiter entwickeln.

Die Standorte der definierten Verknüpfungspunkte sind in Abbildung 3 dargestellt.

---

<sup>10</sup> Die StPNV-Achse Apolda – Buttstädt – Sömmerda wurde nicht betrachtet, da nach Einschätzung der zuständigen ÖPNV-Aufgabenträger aufgrund fehlender Nachfragepotenziale in absehbarer Zeit keine Umsetzung geplant ist.

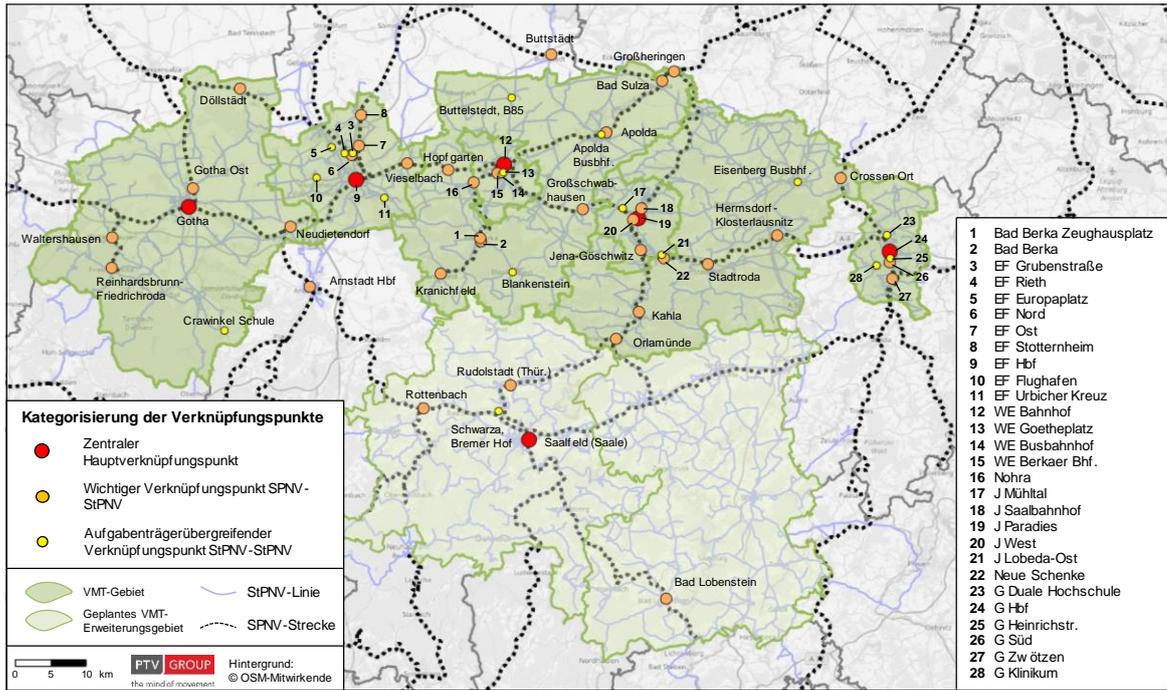


Abbildung 3: Verknüpfungspunkte der drei Kategorien im VMT-Gebiet und im geplanten Erweiterungsgebiet

**Elektromobilität im Busverkehr**

Mehrere **Antriebsvarianten** ermöglichen im Busverkehr die Umstellung von fossilen Verbrennungsmotoren zu Elektromotoren. Die meiste Verbreitung erfahren derzeit batterieelektrische Antriebe, bei denen Hochleistungs- oder Hochenergiebatterien zum Einsatz kommen; hier dominieren derzeit Lithium-Ionen-Batterien mit hoher Energiedichte. Oberleitungsbusse mit und ohne Speicher beziehen ihre Energie dagegen während der Fahrt aus einer Oberleitung über der Fahrbahn. Auch Brennstoffzellen-Hybridbusse werden rein elektrisch angetrieben und speichern die Energie in Form von Wasserstoff, der in Tanks mitgeführt wird.

Mehrere **Fahrzeughersteller** bieten Elektrobusse in den unterschiedlichen Antriebsvarianten an, wobei bisher nicht jede Größenklasse mit jedem Antrieb angeboten wird. Die Anschaffungspreise liegen – je nach Technologie – beim zwei- bis dreifachen konventioneller Dieselmotors.

Der **Energiebedarf** für den Antrieb liegt bei Hybrid-Oberleitungsbusen und Gelegenheitsladern am niedrigsten (rund ein Drittel des Bedarfs von Dieselmotors). Hinzu kommt der Energiebedarf für das Heizen bei niedrigen Temperaturen. Bei Außentemperaturen von -20°C kann dieser mehr als doppelt so hoch wie die Traktionsenergie ausfallen. Zudem hängt er vom Relief ab, Steigungen erfordern – wie bei Verbrennungsmotoren auch – eine höhere Energiezufuhr.

Die **Energiezuführung** folgt drei Prinzipien: Als konduktiv-dynamisch wird die Energiezufuhr aus Oberleitungen bezeichnet, konduktiv-stationär umfasst die Stromzufuhr der meisten batterieelektrischen Antriebe durch Gelegenheits- oder Übernacht-Ladestationen. Vereinzelt werden in Deutschland auch induktiv-stationäre Ladekonzepte verwendet, dazu werden elektromagnetische Felder genutzt. Der Investitionsaufwand für diese berührungslose Stromübertragung ist jedoch überdurchschnittlich hoch.

Die **betriebliche Eignung** von Buslinien, die auf Elektroantrieb umgestellt werden sollen, muss von den Verkehrsunternehmen und den Aufgabenträgern im Einzelnen geprüft werden, sie hängt von topographischen, betrieblichen als auch verkehrsbezogenen Eigenschaften ab, da diese für die Bestimmung des Energieverbrauchs und der Energierückgewinnung grundlegend sind. Dabei führen die stetig veränderten Fahrzeugangebote auf dem Markt dazu, dass die Zahl geeigneter Linien künftig ansteigt.

Bund und Land haben verschiedene **Förderprogramme** zur Markteinführung aufgelegt:

Die Bundesregierung fördert die Beschaffung von mehr als fünf batterieelektrischen Bussen sowie zugehöriger Ladeinfrastruktur und anderer Einführungskosten mit bis zu 80 % der Investitionsmehrkosten bis Ende 2021 mit einer entsprechenden Richtlinie.

Der Freistaat Thüringen fördert Modellprojekte, bei denen im ÖPNV Dieselbusse auf Elektrobusse umgestellt werden, einschließlich der Ladeinfrastruktur mit bis zu 80 % der zuwendungsfähigen Ausgaben. Die entsprechende Richtlinie ist daher attraktiver für Elektrobushvorhaben als die sonst überwiegend genutzte ÖPNV-Investitionsrichtlinie. Die geförderten Elektrobusse müssen für mindestens zehn Jahre im Linienverkehr eingesetzt werden oder eine Laufleistung von mindestens 500.000 km im Linienverkehr erbringen. Von den in Thüringen geförderten Modellprojekten befindet sich eines in Jena, die übrigen Anträge wurden außerhalb des VMT-Gebietes gestellt.

### **ÖPNV-ergänzende Mobilitätsangebote**

Der Ausbau der digitalen Infrastruktur, Initiativen zur allgemeinen Verfügbarkeit verschiedenster Daten (Open Data) sowie die weite Verbreitung von Smartphones schaffen neue Möglichkeiten, um Informationen, Angebote und Dienstleistungen im Mobilitätsbereich miteinander zu vernetzen. Mittel- bis langfristig ist zu erwarten, dass entsprechende Infrastrukturen und Angebote in allen Teilräumen des VMT-Gebiets zur Verfügung stehen. Dies fördert auch Geschäftsmodelle auf der Basis von „geteilten“ Verkehrsmitteln, z. B. Carsharing, öffentlichen Fahrradverleihsystem oder Ridepooling. Richtig organisiert und integriert ergänzen neue Angebotsformen den ÖPNV auf kurzen Strecken oder auf der „ersten bzw. letzten Meile“ im Vor- bzw. Nachlauf zum ÖPNV, in Schwachverkehrszeiten sowie generell im ländlichen Raum. Voraussetzung für eine breite Akzeptanz ist deren organisatorische, infrastrukturelle, tarifliche und informatorische Verknüpfung.

Um dies zu erreichen, unterstützen die ÖPNV-Aufgabenträger im VMT-Gebiet die **Kooperation von Mobilitätsanbietern** sowie den Aufbau von **Mobilitätsstationen** in den Städten und im ländlichen Raum. Die VMT-App soll schrittweise zu einer **multimodalen Mobilitätsauskunft** weiterentwickelt und perspektivisch eine **integrierte, anbieterübergreifende Plattform für die Buchung und Bezahlung** von Wegen werden. Geeignete **Informations- und Kommunikationsmaßnahmen** sollen die vielfältigen Möglichkeiten eines vernetzten Mobilitätsangebots bekanntmachen und so multimodales Verkehrsverhalten ohne eigenen Pkw fördern.