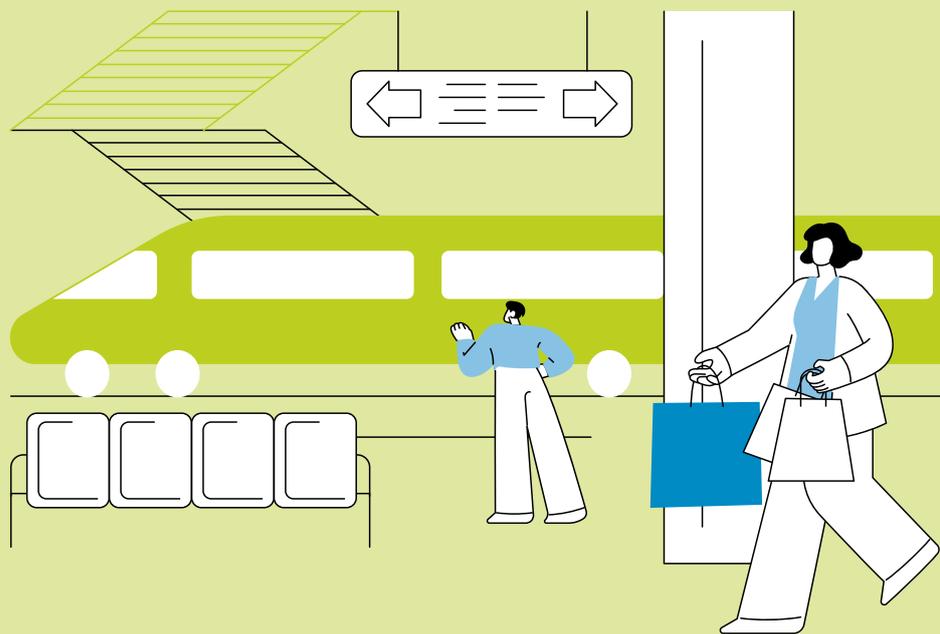


# Nahverkehrsplan Schienenpersonennahverkehr Thüringen 2023–2027





# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Aufgabe des Nahverkehrsplanes</b>	5	<b>3. Handlungskonzept</b>	33
<b>2. Bestandsaufnahme</b>	6	<b>3.1. Zielstellungen und politische Leitlinien</b>	33
<b>2.1. Rechtlich-organisatorischer Rahmen</b>	6	<b>3.2. Qualitätsstandards des SPNV-Angebotes</b>	34
2.1.1. Rechtsnormen	6	<b>3.3. Verkehrsangebot-Zielkonzept 2023–2027</b>	34
2.1.2. Organisation des ÖPNV in Thüringen	6	3.3.1. Schienenpersonenfernverkehr	35
<b>2.2. Einordnung des Nahverkehrsraums</b>	7	3.3.2. SPNV-Zielkonzept 2023–2027	35
2.2.1. Lage und Raumstruktur	7	3.3.3. Weiterentwicklung des SPNV-Zielkonzeptes nach 2027	46
2.2.2. Bevölkerung	8	3.3.4. SPNV-Vergabekonzeption	46
2.2.3. Wirtschaft und Pendler	10	3.3.5. Reaktivierung von SPNV-Strecken und Neubau von Stationen	47
2.2.4. Bildung, Schüler und Studierende	10	<b>3.4. Infrastruktur</b>	50
<b>2.3. Bestandsaufnahme Verkehrsangebot</b>	13	3.4.1. Strecken	50
2.3.1. Fernverkehr	13	3.4.2. Stationen	55
2.3.2. Schienenpersonennahverkehr	15	<b>3.5. Barrierefreiheit</b>	56
2.3.3. Landesbedeutsame Buslinien	18	<b>3.6. Fahrzeugkonzept</b>	59
2.3.4. Parallelverkehr	20	Batterieelektrische Fahrzeuge (Akku-Fahrzeuge)	59
2.3.5. Tarif und Vertrieb	22	Wasserstoff-Brennstoffzellen-Fahrzeuge	59
2.3.6. Information, Service und Qualität	23	Fahrzeuge mit Verbrennung alternativer (synthetischer) Kraftstoffe	59
<b>2.4. Bestandsaufnahme Infrastruktur und Fahrzeuge</b>	24	<b>3.7. Weitere Handlungsfelder</b>	61
2.4.1. Strecken	24	3.7.1. Verkürzung der Reisezeit im SPNV zwischen Erfurt und Ilmenau	61
2.4.2. Stationen	25	3.7.2. Vernetzung der Verkehre	61
2.4.3. Fahrzeuge	28	3.7.3. Landesbedeutsame Buslinien	65
<b>2.5. Verkehrsnachfrage</b>	29	3.7.4. Tourismus- und Freizeitverkehre	65
2.5.1. Nachfrage im Schienenverkehr	29	3.7.5. Bedarfsverkehre	66
2.5.2. Nachfrageprognose bis 2027	30	3.7.6. Tarif und Verbund	66
<b>2.6. Angebotsstrategien im öffentlichen Personenverkehr</b>	31	3.7.7. Fahrgastinformation, Marketing und Service	68
<b>Schieneverkehr</b>	31	3.7.8. Schienenersatzverkehr und Busnotverkehr	70
<b>Straßengebundener Nahverkehr</b>	32		

<b>3.8. Zusammenfassung der Maßnahmen</b>	70
Verkehrsangebot	70
Strecken- und Stationsinfrastruktur	71
Fahrzeuge	71
Weitere Handlungsfelder	71
<b>3.9. Weitergehende Entwicklungsperspektiven für den ÖPNV in Thüringen</b>	72
<b>4. Finanzierung</b>	74
<b>4.1. Grundlagen der Finanzierung</b>	74
Schienenpersonennahverkehr	74
Straßengebundener Personennahverkehr	76
<b>4.2. Finanzierungsplan</b>	77
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	79
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	80
<b>Anlagen</b>	80
<b>Tabellenverzeichnis</b>	81
<b>Impressum</b>	84



**Gender-Hinweis:** Zur besseren Lesbarkeit wird in diesem Dokument das generische Maskulinum verwendet. Die im Text verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.

# 1. Aufgabe des Nahverkehrsplanes

Im Thüringer Nahverkehrsplan für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV), nachfolgend Nahverkehrsplan genannt, werden die Rahmenvorgaben für die Entwicklung des SPNV im Freistaat Thüringen für den Zeitraum 2023 bis 2027 festgelegt. Der Nahverkehrsplan bildet damit die Grundlage für die Planung und Finanzierung des Thüringer SPNV.

Ausgehend von den verkehrspolitischen Zielen der Landesregierung werden die Planungen für die Entwicklung des SPNV der nächsten Jahre dargestellt. Auf dieser Basis soll ein tragfähiger Rahmen geschaffen werden, in dem das Gesamtsystem des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) verkehrsträger- und aufgabenträgerübergreifend zukunftsfähig weiterentwickelt werden kann. Die benachbarten SPNV-Aufgabenträger, die kommunalen Aufgabenträger, die Eisenbahnverkehrsunternehmen sowie weitere Akteure wurden im Rahmen von zwei Workshops sowie über das Anhörungsverfahren an der Fortschreibung des Nahverkehrsplanes beteiligt.

Im Nahverkehrsplan werden raumordnerische Leitvorstellungen und Erfordernisse aus dem Landesentwicklungsprogramm Thüringen ebenso beachtet, wie die Belange des Umweltschutzes, der Wirtschaftlichkeit und der Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung.

Der Nahverkehrsplan wendet sich als Arbeitsinstrument in besonderer Weise an Thüringer Akteure und Nutzergruppen des ÖPNV. Er soll Erreichtes bilanzieren, zukünftige Maßnahmen und Projekte vorstellen sowie wichtige verkehrspolitische Denkanstöße geben. Er ist daher in drei Teile gegliedert.

In der **Bestandsaufnahme** werden die aktuellen und zu erwartenden Rahmenbedingungen für das Angebot des SPNV im Freistaat Thüringen aufgeführt. Dabei werden die demografische und wirtschaftliche Struktur Thüringens sowie der Status quo des öffentlichen Nah- und Fernverkehrsangebotes, der Eisenbahnverkehrsinfrastruktur und der Reisendenzahlen dargestellt. Der auszuwertende Datenstand reflektiert das Jahr 2021. Liegen für dieses Jahr keine Daten vor, wird auf eine möglichst aktuelle Datenbasis abgestellt. Während der Erstellung des Nahverkehrsplans wird auf Datenaktualisierungen verzichtet, um eine möglichst konsistente Datenbasis sicherzustellen und zudem keine signifikanten Änderungen zu erwarten sind, die Wirkungen auf das Handlungskonzept nach sich ziehen.

Im **Handlungskonzept** wird die Rahmenplanung für den SPNV aufgestellt, die sich an den verkehrspolitischen Zielen und den daraus folgenden Mindeststandards orientiert. Dabei werden auch Maßstäbe formuliert, die der Überprüfung der Potenziale bei einer potenziellen Reaktivierung von Bahnstrecken dienen. Die Reaktivierungsaussichten einzelner Strecken, für die auch weiterführende Untersuchungen wie

das Gutachten „Reaktivierung von Eisenbahnstrecken in Thüringen“ erarbeitet werden, können auf diesem Weg unter Anwendung einfacher objektiver Kriterien eingeordnet werden. Zudem werden die Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt, um die Weiterentwicklung des regionalen Straßenpersonennahverkehrs (StPNV) durch den Freistaat Thüringen zu fördern. Es werden fachliche Handlungsempfehlungen abgeleitet.

Das Handlungskonzept wird vor dem Hintergrund der infrastrukturellen Rahmenbedingungen und der aktuell bekannten finanziellen Rahmenbedingungen bzw. Möglichkeiten, die im Gültigkeitszeitraum dieses Nahverkehrsplans zu erwarten sind, formuliert. Damit entsteht eine Planungsgrundlage, die in der Praxis realistisch umsetzbar ist. Planungen im SPNV, deren Umsetzung erst nach der Gültigkeit dieses Nahverkehrsplans vorgesehen ist, werden nicht im Detail beschrieben. Für die Umsetzung der grundlegenden verkehrspolitischen Zielstellungen im Sinne einer echten Verkehrswende werden in den nächsten Jahren erhebliche zusätzliche Anstrengungen nötig sein. Diese bedürfen einer langfristig gesicherten zusätzlichen Finanzierungsperspektive. Da diese bis zur Fertigstellung des vorliegenden NVP nicht in angemessenem Umfang gewährleistet ist, müssen die über die vorliegenden „realistischen“ Planungen hinausgehenden Maßnahmen einer Fortschreibung des NVP vorbehalten bleiben.

Im Kapitel **Finanzierung** werden die verfügbaren finanziellen Mittel für den Erhalt und den Ausbau des ÖPNV sowie die nötigen Investitionen in einem Investitions- und Finanzierungsplan zusammengefasst.

Darüber hinaus wird die Thüringer Landesregierung eine „Thüringer Mobilitätsstrategie“ auf den Weg bringen, um darzustellen, wie es gelingen kann, bei vorhandenen finanziellen Spielräumen einen zukunftsfähigen, fahrgastorientierten sowie klimafreundlichen ÖPNV in Thüringen zu sichern und weiterzuentwickeln. Hierfür stellt der Nahverkehrsplan eine wichtige Grundlage dar.

# 2. Bestandsaufnahme

## 2.1. Rechtlich-organisatorischer Rahmen

### 2.1.1. Rechtsnormen

Im Zuge der Neuordnung des Eisenbahnwesens (Bahnreform) ist bereits im Jahr 1994 das Gesetz zur Regionalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs (Regionalisierungsgesetz, RegG) in Kraft getreten. In Verbindung mit dem Inkrafttreten des Artikels 106a des Grundgesetzes im Jahr 1996 wird dadurch die Aufgaben- und Ausgabenverantwortung (Planung, Organisation und Finanzierung) für den SPNV vom Bund auf die Länder übertragen.

Die wesentliche Rechtsgrundlage in Thüringen ist das **Thüringer Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr (ThürÖPNVG)**. Im § 2 des ThürÖPNVG wird der öffentliche Personennahverkehr als eine Aufgabe der Daseinsvorsorge definiert, der im Interesse der Herstellung und Sicherung gleichwertiger Lebensverhältnisse, der Verkehrssicherheit und des Umweltschutzes eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr darstellen soll. Dies soll unter Beachtung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit und Sozialverträglichkeit geschehen. In diesem Sinne verfolgt der Freistaat das Ziel, ein leistungsfähiges, attraktives, qualitativ hochwertiges, vernetztes, bedarfsgerechtes und weitestgehend barrierefreies ÖPNV-Angebot bereitzustellen. So ist es unter anderem auch im Koalitionsvertrag der Regierungsparteien für die 7. Wahlperiode des Thüringer Landtages festgehalten worden. Weiterhin werden darin die Schwerpunkte Digitalisierung des öffentlichen Personennahverkehrs, tarifliche Integration aller ÖPNV-Angebote sowie Umstellung der dieselbetriebenen Schienenverkehrsangebote auf elektrische beziehungsweise alternative Antriebe gesetzt.

Der straßengebundene Personennahverkehr wird durch das **Personenbeförderungsgesetz** geregelt. Die 2021 vorgenommene Novellierung erweitert dabei die Möglichkeiten zur flexiblen Bedienung und schreibt die Bereitstellung statischer und dynamischer Verkehrsdaten (zum Beispiel von Fahrplan- und Auslastungsdaten) vor.

Neben den genannten Rechtsnormen erfolgt die Fortschreibung des Nahverkehrsplans unter Beachtung von weiteren, zum Teil übergeordneten Planungsgrundlagen, die Inhalte zur verkehrlichen Entwicklung des Freistaates Thüringen enthalten. Das sind im Wesentlichen der Koalitionsvertrag der Landesregierung, das Landesentwicklungsprogramm Thüringen, das Landesverkehrsprogramm oder die Regionalpläne.

### 2.1.2. Organisation des ÖPNV in Thüringen

Das ThürÖPNVG regelt die Grundsätze und Ziele sowie die Zuständigkeit für den ÖPNV und die Förderung des Nahverkehrs in Thüringen. Darin ist festgelegt, dass der Freistaat Aufgabenträger für den SPNV ist. Aufgabenträger für den straßengebundenen Personennahverkehr sind in der Regel die Landkreise und kreisfreien Städte. Große kreisangehörige Städte können die Aufgabenträgerschaft für den städtischen StPNV freiwillig übernehmen. Der Freistaat Thüringen erstellt daher einen Nahverkehrsplan für den SPNV und die kommunalen Aufgabenträger erstellen die jeweiligen Nahverkehrspläne für deren StPNV-Angebote. Das Land Thüringen ist für den StPNV im Sinne einer Pflichtaufgabe der Daseinsvorsorge nicht originär zuständig. Das Land fördert jedoch die Entwicklung qualitativ hochwertiger regionaler Busverkehre als Ergänzung zum SPNV-Netz. Damit sollen bestehende Lücken im SPNV-Netz geschlossen und in allen Landesteilen ein regionales Hauptnetz mit gleichwertigen Qualitätsniveaus angeboten werden können. Aufgabenträger dieser regionalbedeutsamen Buslinien sind weiterhin die Landkreise und kreisfreien Städte.

Die Aufgabenträgerfunktion für den SPNV wird für den Freistaat Thüringen durch das Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft wahrgenommen. Es wird dabei durch das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr fachlich durch die Übernahme unter anderem der folgenden Aufgaben unterstützt:

- ▶ Entwicklung des Jahresfahrplanes für den SPNV im Freistaat Thüringen (in Zusammenarbeit mit den Eisenbahnverkehrs- und -infrastrukturunternehmen)
- ▶ Entwicklung langfristiger Angebotskonzepte
- ▶ Vorbereitung und Durchführung von Vergabeverfahren im SPNV
- ▶ Management und Abrechnung der Verkehrsverträge inklusive des dazugehörigen Qualitätsmanagements
- ▶ Koordination der Sanierung und Modernisierung von Strecken und Stationen sowie die unternehmensübergreifende Öffentlichkeitsarbeit



Abbildung 1: Planungsregionen und Zentrale Orte (Einstufung gemäß Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025)

## 2.2. Einordnung des Nahverkehrsraums

### 2.2.1. Lage und Raumstruktur

Der Freistaat Thüringen erstreckt sich über eine Fläche von rund 16.000 Quadratkilometern und zählt damit im bundesweiten Vergleich zu den kleineren Bundesländern. Thüringen liegt zentral innerhalb Deutschlands und grenzt an die Bundesländer Niedersachsen und Sachsen-Anhalt im Norden, den Freistaat Sachsen im Osten, den Freistaat Bayern im Süden sowie Hessen im Westen. Zahlreiche Linien des SPNV verlaufen bis zu Knoten in diesen Bundesländern. Für deren Planung ist eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung mit den Aufgabenträgern der benachbarten Bundesländer erforderlich.

Thüringen ist in vier Planungsregionen (Mittel-, Nord-, Ost- und Südwestthüringen) unterteilt. Gemäß Landesentwicklungsprogramm 2025 (LEP 2025) übernehmen verschiedene Städte und Gemeinden zentralörtliche Funktionen. Das System der Zentralen Orte in Thüringen enthält die vier Stufen Oberzentrum, Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums, Mittelzentrum und Grundzentrum. Für die Erreichbarkeit Zentraler Orte werden sowohl für den öffentlichen Verkehr als auch für den motorisierten Individualverkehr zeitliche Obergrenzen gesetzt. Diese Wegezeit soll nicht überschritten werden<sup>1</sup> und ist daher bei der Angebotsplanung zu berücksichtigen. Oberzentren fungieren als großräumige Verkehrsknoten und sollen durch den Schienenpersonenfernverkehr (SPFV) sowie den schnellen SPNV (Regional-Express, RE) angebunden und innerhalb von 90 Minuten Wegezeit erreichbar sein. Die Oberzentren

Thüringens – Gera, Jena und Erfurt – liegen auf einer zentralen Städteachse in Ost-West-Richtung, die in beiden Richtungen durch Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums verlängert wird. Die Städteachse erzeugt durch ihre konzentrierten Strukturpotenziale eine hohe verkehrliche Wirkung auf das Gebiet des Freistaats Thüringen. Mit der Änderung des Landesentwicklungsprogrammes, welche 2024 in Kraft treten soll, werden die Oberzentren um die Stadt Eisenach und das funktionsteilige Oberzentrum Südthüringen, welches aus den Städten Suhl, Zella-Mehlis, Schleusingen und Oberhof besteht, ergänzt.

Mittelzentren und Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums wirken als überregionale Verkehrsknoten und sollen durch schnelle (Regional-Express) sowie flächenerschließende Angebote des SPNV (Regionalbahn, RB) angebunden und innerhalb einer Wegezeit von 45 Minuten erreichbar sein. Diese Zentren wirken zudem als Knotenpunkte zwischen dem straßen- und dem schienegebundenen Personennahverkehr und gewährleisten Umstiege zwischen diesen Netzen.

Grundzentren wirken als regionale Verkehrsknoten und sollen im öffentlichen Verkehr innerhalb einer Wegezeit von 30 Minuten erreichbar sein. Mit den Änderungen des Landesentwicklungsprogrammes sollen im Jahr 2024 weitere Grundzentren hinzukommen.

<sup>1</sup> Quelle: LEP 2025, S. 29, Erfordernis 2.2.13 G

## 2.2.2. Bevölkerung

Zum 31. Dezember 2021 wohnten in Thüringen circa 2,11 Millionen Menschen – und damit rund 2,5 Prozent der Gesamtbevölkerung Deutschlands. Die Bevölkerungsdichte beträgt rund 130 Einwohner je Quadratkilometer. Damit gehört der Freistaat Thüringen zu den ländlich geprägten Bundesländern Deutschlands. Die mittlere Bevölkerungsdichte Deutschlands beträgt 232 Einwohner je Quadratkilometer.

Zwischen 1990 und 2021 ist die Bevölkerungszahl Thüringens um rund 500.000 Personen gesunken. Das entspricht einem Rückgang von etwa 19 Prozent im Vergleich zu 1990. Nach den Planungsregionen wird die Entwicklung zwischen 2011 und 2021 (Bevölkerungsstand jeweils zum 31. Dezember) in

der folgenden **Tabelle 1** dargestellt. Die Daten beruhen auf dem fortgeschriebenen Zensus 2011<sup>2</sup>. Wachstumstendenzen sind in der Planungsregion Mittelthüringen mit den kreisfreien Städten Erfurt und Weimar sowie in der kreisfreien Stadt Jena (Planungsregion Ostthüringen) erkennbar.

Anfang 2023 wurde die regionalisierte Bevölkerungsvoraberechnung (rBv) auf den Planungshorizont 2042 aktualisiert. Grundlage dafür waren die Einwohnerzahlen von 2021. Diese dritte regionalisierte Bevölkerungsvoraberechnung prognostiziert einen stetigen Bevölkerungsrückgang in Thüringen von 3 Prozent bis 2030 und 8 Prozent bis 2040, jeweils bezogen auf die Bevölkerungszahlen von 2021. Am stärksten betroffen sind die Landkreise Saalfeld-Rudolstadt und Greiz in Ostthüringen, der Landkreis Hildburghausen in Südthüringen sowie der Land-

**Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung in Thüringen zwischen 2011 und 2021, jeweils zum 31.12.**

Landkreise und kreisfreie Städte	2011	2013	2015	2017	2019	2021	Entwicklung 2011–2021
<b>Mittelthüringen</b>							
Stadt Erfurt	201.952	204.880	210.118	212.988	213.981	213.227	5,6 %
Stadt Weimar	62.886	63.315	64.131	64.426	65.228	65.138	3,6 %
Gotha	135.986	135.155	136.831	135.521	134.908	133.825	-1,6 %
Sömmerda	71.544	70.833	70.600	70.027	69.427	68.717	-4,0 %
Ilm-Kreis	110.135	108.958	109.620	108.830	106.249	105.367	-4,3 %
Weimarer Land	82.458	81.704	82.127	82.131	82.156	82.103	-0,4 %
<b>Nordthüringen</b>							
Eichsfeld	101.906	100.951	101.325	100.645	100.006	99.324	-2,5 %
Nordhausen	86.734	85.380	85.355	84.697	83.416	81.687	-5,8 %
Unstrut-Hainich-Kreis	105.683	104.245	105.273	103.504	102.232	101.269	-4,2 %
Kyffhäuserkreis	79.464	77.656	77.110	75.818	74.212	72.964	-8,2 %
<b>Ostthüringen</b>							
Stadt Gera	95.746	94.977	96.011	94.859	93.125	91.368	-4,6 %
Stadt Jena	106.428	107.679	109.527	111.099	111.343	110.502	3,8 %
Saalfeld-Rudolstadt	112.555	110.307	109.278	107.368	103.199	100.969	-10,3 %
Saale-Holzland-Kreis	84.677	84.001	86.184	82.990	82.950	82.513	-2,6 %
Saale-Orla-Kreis	85.259	83.654	82.951	81.501	80.312	79.030	-7,3 %
Greiz	104.464	102.167	101.114	99.275	97.398	96.102	-8,0 %
Altenburger Land	95.829	93.605	92.344	90.650	89.393	87.807	-8,4 %
<b>Südwestthüringen</b>							
Stadt Suhl	36.570	35.665	36.778	35.166	36.789	36.054	-1,4 %
Stadt Eisenach <sup>3</sup>	41.708	41.567	42.417	42.710	42.250	158.900	-6,4 %
Wartburgkreis	128.105	126.283	125.655	123.764	118.974		
Schmalkalden-Meiningen	127.042	125.574	124.623	122.952	124.916	123.404	-2,9 %
Hildburghausen	66.007	65.032	64.524	63.923	63.197	62.089	-5,9 %
Sonneberg	58.465	57.252	56.818	56.361	57.717	56.504	-3,4 %
<b>Thüringen</b>	<b>2.181.603</b>	<b>2.160.840</b>	<b>2.170.714</b>	<b>2.151.205</b>	<b>2.133.378</b>	<b>2.108.863</b>	<b>-3,3 %</b>

<sup>2</sup> Quelle: [https://statistik.thueringen.de/datenbank/TabAnzeige.asp?tabelle=zr000101%7C%7C-%letztet](https://statistik.thueringen.de/datenbank/TabAnzeige.asp?tabelle=zr000101%7C%7C-%letztet Abruf: 26. September 2022) Abruf: 26. September 2022

<sup>3</sup> seit 1. Juli 2021 Teil des Wartburgkreises

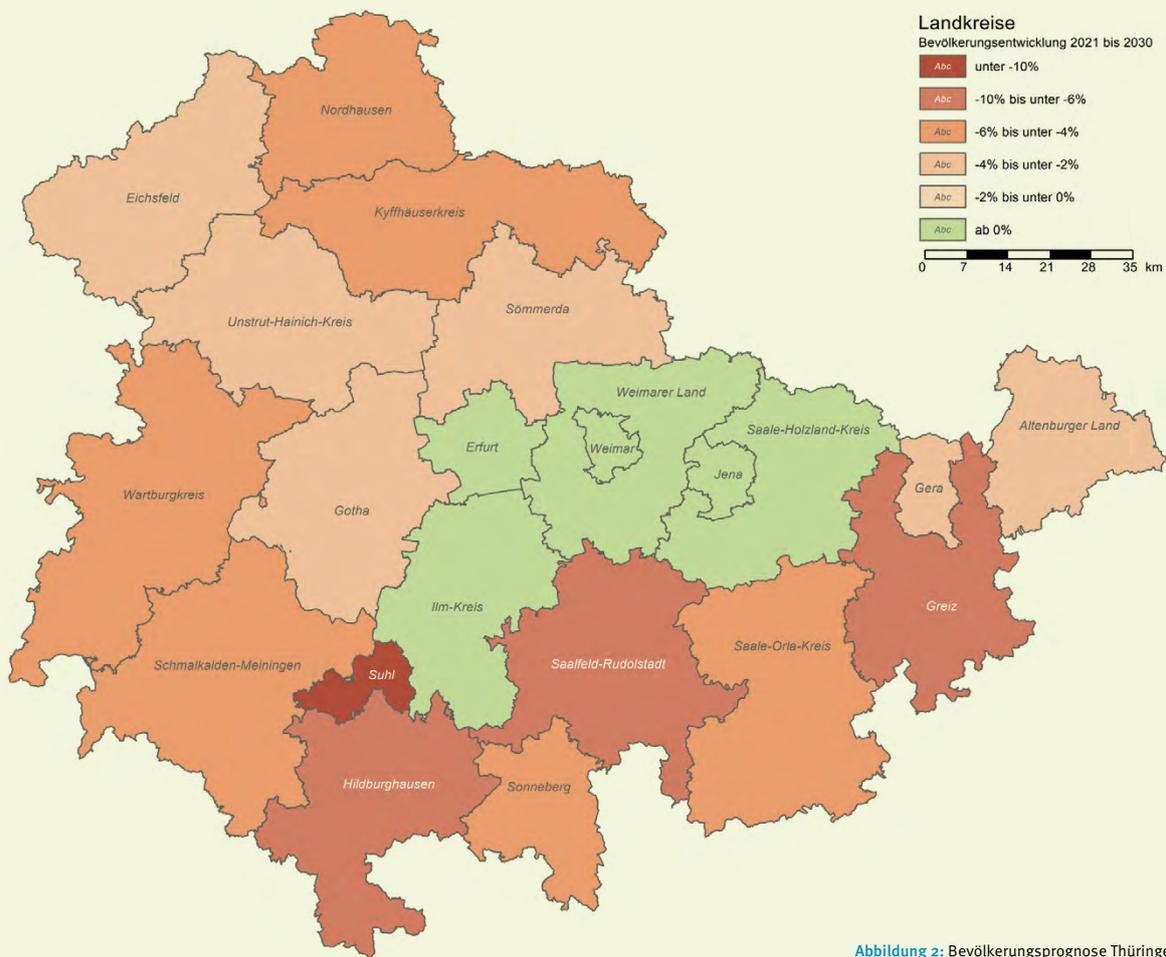


Abbildung 2: Bevölkerungsprognose Thüringen 2021–2030

kreis Nordhausen und der Kyffhäuserkreis in Nordthüringen mit jeweils mehr als 5 Prozent Bevölkerungsrückgang bis 2030 beziehungsweise mindestens 13 Prozent bis 2040. Die Stadt Suhl hat bis 2030 mit über 10 Prozent den stärksten Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen. Zwischen 2030 und 2040 sind für die Stadt Suhl weitere 15 Prozent Bevölkerungsrückgang prognostiziert. Die weiteren Thüringer Landkreise haben ebenfalls einen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen, mit Werten zwischen 0 und 12 Prozent für die Prognose bis 2040 herrschen jedoch deutliche regionale Unterschiede. Lediglich für die Städte Erfurt, Jena und Weimar wird ein geringer Bevölkerungszuwachs bis 2040 prognostiziert. Während für die Stadt Weimar bis 2040 ein Bevölkerungsanstieg um über 4 Prozent erwartet wird, beträgt der Zuwachs für die Städte Erfurt und Jena maximal 1 Prozent. Die kreisfreie Stadt Gera, ebenfalls ein Oberzentrum, bewegt sich mit einem prognostizierten Bevölkerungsrückgang von 2 Prozent bis 2030 beziehungsweise 8 Prozent bis 2040 im Landesdurchschnitt. Für die einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte ergibt sich damit folgendes Bild bis zum Jahr 2030.

Auch wenn der Planungshorizont des Nahverkehrsplanes lediglich bis 2027 reicht, sind die Entwicklungstendenzen bis 2030 und 2040 bereits innerhalb der Laufzeit planungsrelevant, da die zu tätigen Ausschreibungen der Verkehrsleistung bis in die 2040er Jahre wirksam werden.

Die Bevölkerungsveränderungen ergeben sich aus der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und Wanderungseffekten, beispielsweise durch Umzüge über die Grenze einer Gemeinde, eines Landkreises oder des Freistaats hinaus.

In Thüringen werden die Sterbefälle die Geburtenzahlen auch zukünftig übersteigen. Landkreise, in denen heute ein hoher Anteil älterer Menschen lebt, werden in Zukunft stärker vom sogenannten Sterbeüberschuss betroffen sein und einen beschleunigten Bevölkerungsrückgang erleben. Der Anteil der über 65-jährigen in Thüringen wird von 27 Prozent im Jahr 2021 auf über 30 Prozent im Jahr 2030 steigen und dann bis 2040 ungefähr auf diesem Niveau verbleiben. Die Werte für die Veränderung des Anteils bis 2030 der einzelnen Landkreise und kreisfreien Städte sind in der [Anlage 1](#) aufgeführt. Auch vor dem Hintergrund der zunehmend alternden Bevölkerung nimmt die barrierefreie Gestaltung des ÖPNV eine wichtige Rolle ein.

Wanderungseffekte werden im sogenannten Wanderungssaldo abgebildet. Unter dem Wanderungssaldo wird die Differenz aus Zu- und Abwanderungen verstanden. Durch einen positiven Saldo (mehr Zu- als Abwanderungen) kann der natürliche Bevölkerungsrückgang teilweise kompensiert werden. Thüringen war nach der Wiedervereinigung Deutschlands von starker Abwanderung betroffen. Diese hielt bis in die 2000er Jahre an und schwächte sich danach ab. Seit 2013 (mit Ausnahme von 2016) ist Thüringens Wanderungssaldo positiv, das heißt es gibt mehr Zu- als Fortzüge in den Freistaat. Der Überschuss der Zu- gegenüber den Fortzügen beträgt aktuell 4 je 1.000 Einwohner (2021). Laut der dritten regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung wird sich der Wanderungssaldo bis 2030 auf 6 je 1.000 Einwohner einpendeln. In Erfurt, Jena und Weimar ist der erwartete Wanderungssaldo so groß, dass damit der negative natürliche Saldo kompensiert werden kann und ein Bevölkerungswachstum entsteht. Diese Entwicklungen sind bei der Dimensionierung künftiger ÖPNV-Angebote zu berücksichtigen.

### 2.2.3. Wirtschaft und Pendler

2021 verzeichnete Thüringen ein Bruttoinlandsprodukt von 66,4 Milliarden Euro. Dies entspricht einem Anteil von 1,8 Prozent des Bruttoinlandsproduktes der Bundesrepublik Deutschland. Dieser Anteil ist seit Mitte der 1990er-Jahre konstant. Absolut ist der Wert seit 2016 um fast 13 Prozent gestiegen<sup>4</sup>.

2020 gab es in Thüringen 1.026.000 erwerbstätige Personen, von denen etwa ein Drittel in den kreisfreien Städten tätig war. Den größten Anteil Erwerbstätiger hat Erfurt mit über 14 Prozent der Gesamtsumme Thüringens.

Da durch Berufspendler regelmäßige Wege zurückgelegt werden, hat diese Zielgruppe eine hohe Bedeutung für die Gestaltung des zukünftigen ÖPNV. Die Zahl der Berufspendler ist unmittelbar mit der Bevölkerungsentwicklung verknüpft. Zwischen 2020 und 2030 nimmt der Anteil der Personen im erwerbsfähigen Alter um 4,4 Prozent ab.

Daten zu Berufspendlerströmen zwischen Gemeinden liegen für sozialversicherungspflichtig Beschäftigte vor. Im Gegensatz zu Erwerbstätigen umfasst dieser Begriff keine Staatsbediensteten, Selbständige und mithelfende Familienangehörige sowie geringfügig Beschäftigte. Die reale Anzahl der Pendler ist daher höher als in den Datengrundlagen dargestellt.

Die Anzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter ist zwischen 2016 und 2019 sowohl nach Wohnort- als auch nach Arbeitsortangaben leicht gestiegen. In den Jahren 2020 und 2021 wird ein Bruch des Trends durch einen Rückgang sichtbar, der im Zusammenhang mit der COVID 19-Pandemie und den Auswirkungen von weitreichenden Schließungen im Zuge der verschiedenen Lockdowns zu sehen ist. Die Entwicklung in der Laufzeit des vorangegangenen Nahverkehrsplanes ist in der **Tabelle 2** dargestellt. Darin wird ebenso sichtbar, dass sich in Thüringen die Zahl der Einpendler seit 2016 nur geringfügig verändert hat. Ebenso ist die Zahl der Auspendler relativ konstant geblieben. Der Pendlersaldo erfuhr einen leichten Rückgang.

**Tabelle 2: Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter sowie Pendler in Thüringen<sup>5</sup>**

Jahr	SV-pflichtig Beschäftigte		Einpendelnde	Auspendelnde	Pendlersaldo
	am Wohnort	am Arbeitsort			
2016	850.500	793.400	64.800	125.200	-60.400
2017	856.800	801.700	65.600	125.100	-59.500
2018	861.000	806.000	65.000	125.200	-60.200
2019	856.000	804.800	63.900	124.000	-60.100
2020	845.600	791.800	63.200	122.000	-58.800
2021	847.800	796.200	66.500	124.000	-57.500

Für die einzelnen kreisfreien Städte und Landkreise ergibt sich ein differenziertes Bild: Während alle kreisfreien Städte einen positiven Pendlersaldo ausweisen (mehr Ein- als Auspendler), weisen die Landkreise durchweg einen negativen Pendlersaldo auf (mehr Aus- als Einpendler). Der jeweilige Überschuss der Aus- bzw. Einpendler ist zudem unterschiedlich stark ausgeprägt.

In die Städte Erfurt, Jena und Eisenach (Opel-Werk) pendeln mehr als doppelt so viele Arbeitnehmer ein wie von dort zur Arbeit in andere Städte oder Gemeinden auspendeln. Die höchsten Überschüsse an Auspendlern weisen die Landkreise Altenburger Land und Saalfeld-Rudolstadt sowie der Kyffhäuserkreis und der Landkreis Hildburghausen auf. In den beiden erstgenannten pendeln doppelt so viele Arbeitnehmer über die Kreisgrenze aus als von außerhalb des Landkreises zur Arbeit einpendeln. Im Kyffhäuserkreis und im Landkreis Hildburghausen sind dies sogar fast dreimal so viele.

Für die strategische Ausrichtung des SPNV- und überörtlichen ÖPNV-Angebotes sind die Pendlerströme als wichtiges Nachfragepotenzial relevant. In der folgenden **Abbildung 3** werden die Pendlerrelationen auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte dargestellt. Darin wird die überdurchschnittliche Verflechtung

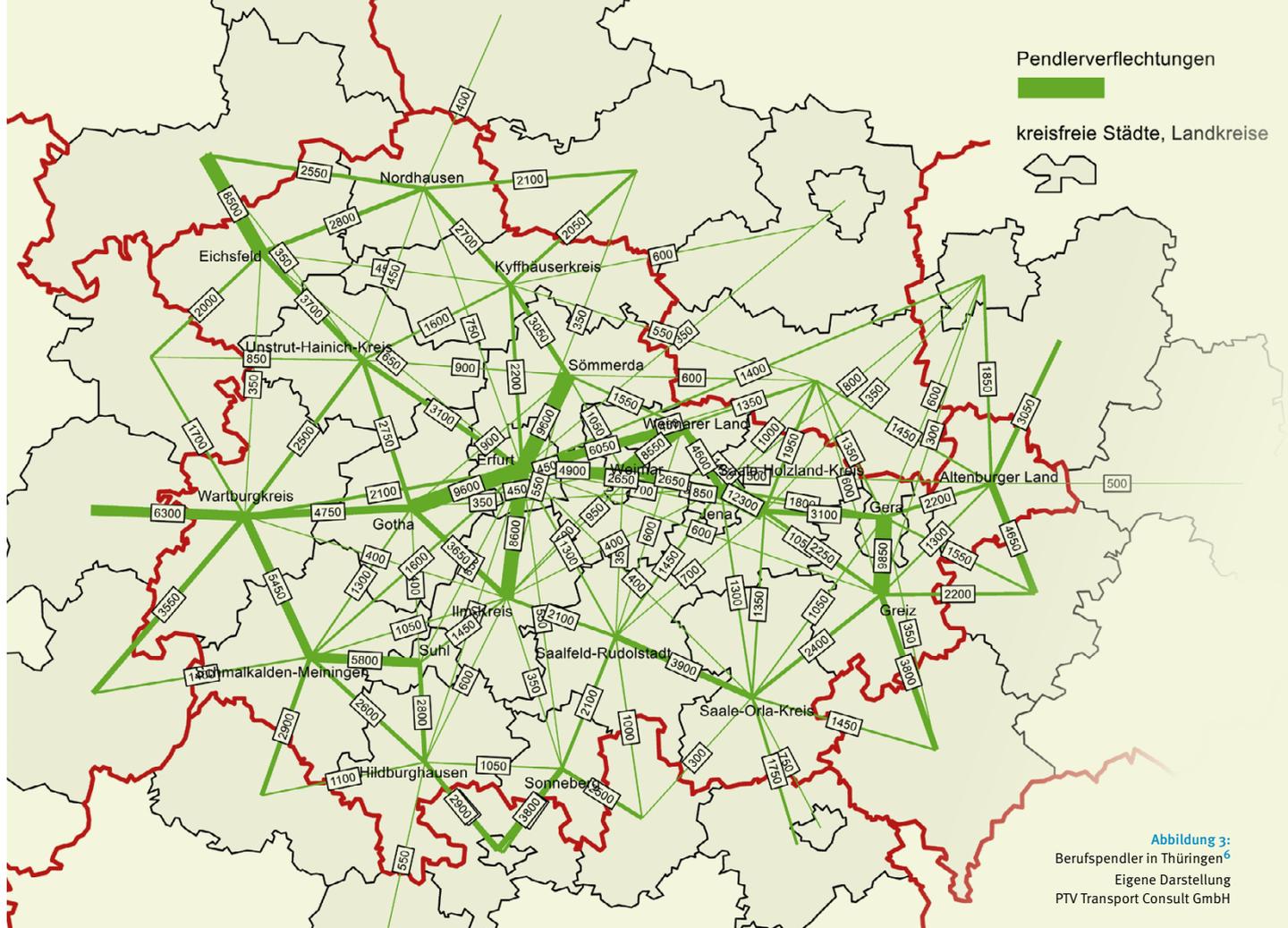
im Bereich der Städteachse Gotha–Erfurt–Weimar–Jena–Gera deutlich. Diese Städte haben zudem eigene Einzugsbereiche in die umliegenden Landkreise. Weiterhin sind die Verflechtungen in Südwestthüringen zwischen dem Wartburgkreis, dem Landkreis Schmalkalden-Meiningen und der kreisfreien Stadt Suhl etwa doppelt so groß wie zwischen den Landkreisen in Nordthüringen. In einigen Landkreisen sind die Pendlerverflechtungen mit benachbarten Bundesländern größer als zu den benachbarten Landkreisen innerhalb Thüringens, zum Beispiel Eichsfeld mit Niedersachsen oder Sonneberg mit Bayern.

### 2.2.4. Bildung, Schüler und Studierende

Neben dem Berufsverkehr wird ein Großteil der Verkehrsströme durch den Ausbildungssektor erzeugt. Hier sind insbesondere die Schüler der weiterführenden Schulen und Berufsschulen sowie Studierende für die SPNV-Planung relevant. Grundschüler sind aufgrund der räumlichen Nähe zwischen Wohnort und Schule häufig zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs oder nutzen den straßengebundenen ÖPNV. Dem gegenüber sind die Standorte weiterführender Schulen, Berufsschulen und Hochschulen sowie Universitäten stärker zentralisiert, was zu

<sup>4</sup> Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/5048/umfrage/entwicklung-des-bruttoinlandsprodukts-von-thueringen-seit-1991/>

<sup>5</sup> Quelle: „Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Kreisen–Thüringen“–Bundesagentur für Arbeit; Stand 30. Juni 2021



höheren Reiseweiten der Schüler und Studierenden führt. Dafür wird häufiger der SPNV genutzt. Die Zahl der Grundschüler ermöglicht allerdings einen Ausblick auf die mittelfristige Entwicklung der Schülerzahlen an weiterführenden Schulen.

In Thüringen gibt es 13 Hochschulen, davon vier Universitäten. Sie befinden sich zum großen Teil in den Oberzentren und Mittelzentren mit Teilfunktionen eines Oberzentrums. Schmalkalden und Ilmenau als reine Mittelzentren bilden die Ausnahme. Alle Standorte sind an den SPNV angeschlossen und weisen

damit eine verkehrliche Wirkung auf, die den SPNV betrifft. Die Nutzung der SPNV-Angebote wird zudem durch günstige Tarifangebote, wie beispielsweise das Semesterticket, gefördert.

2016 wurde die Duale Hochschule Gera-Eisenach mit Hauptstandort in Gera und einem weiteren Campus in Eisenach gegründet. Die Studierendenzahlen der schon 2015 bestehenden Hochschulen sind stagnierend bis rückläufig. Insbesondere die TU Ilmenau und die Hochschule Schmalkalden haben einen überdurchschnittlichen Rückgang zu verzeichnen.

**Tabelle 3: Entwicklung Anzahl Studierender in Thüringen**

Hochschulstadt	Studierende im Wintersemester		
	2015	2020	Entwicklung 2015–2020
Erfurt*	9.923	10.292	3,7%
Gera**	928	2.255	143,0%
Jena	22.327	22.190	-0,6%
Weimar	4.869	4.848	-0,4%
Eisenach**	—	521	—
Nordhausen	2.340	2.332	-0,3%
Schmalkalden	3.042	2.418	-20,5%
Gotha	182	507	178,6%
Ilmenau	6.619	5.225	-21,1%
<b>Thüringen</b>	<b>50.230</b>	<b>50.588</b>	<b>0,7%</b>

\* Zahlen 2020 ohne IU Erfurt (Verlagerung des Hauptsitzes nach Erfurt 2019) | \*\* Duale Hochschule Gera-Eisenach–Gründung 2016

<sup>6</sup> Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Datenstand: 30. Juni 2019

**Tabelle 4: Entwicklung Schülerzahlen an allgemein- und berufsbildenden Schulen**

Landkreise und kreisfreie Städte	Schüler an allgemeinbildenden Schulen			Schüler an Berufsschulen		
	2015	2020	Entwicklung 2015–2020	2015	2020	Entwicklung 2015–2020
<b>Mittelthüringen</b>						
Stadt Erfurt	18.954	21.128	11,5%	9.228	10.266	11,2%
Stadt Weimar	6.662	7.064	6,0%	4.519	2.911	-35,6%
Gotha	12.426	12.909	3,9%	3.413	3.401	-0,4%
Sömmerda	6.456	6.623	2,6%	441	298	-32,4%
Ilm-Kreis	8.924	9.465	6,1%	1.498	1.431	-4,5%
Weimarer Land	6.783	7.828	15,4%	893	996	11,5%
<b>Nordthüringen</b>						
Eichsfeld	9.963	10.133	1,7%	1.489	1.538	3,3%
Nordhausen	7.569	7.748	2,4%	1.973	1.751	-11,3%
Unstrut-Hainich-Kreis	10.075	10.476	4,0%	3.305	2.771	-16,2%
Kyffhäuserkreis	6.412	6.560	2,3%	2.658	1.531	-42,4%
<b>Ostthüringen</b>						
Stadt Gera	7.215	8.133	12,7%	4.519	4.446	-1,6%
Stadt Jena	10.265	11.463	13,4%	2.413	3.705	53,5%
Saalfeld-Rudolstadt	8.633	8.693	0,7%	1.873	1.632	-12,9%
Saale-Holzland-Kreis	6.859	7.326	6,8%	438	945	115,8%
Saale-Orla-Kreis	7.329	7.431	1,4%	861	265	-69,2%
Greiz	8.354	8.456	1,2%	768	851	10,8%
Altenburger Land	7.456	7.419	-0,5%	1.846	1.844	-0,1%
<b>Südwestthüringen</b>						
Stadt Suhl	2.269	2.428	7,0%	181	596	229,3%
Stadt Eisenach	4.341	4.464	2,8%	1.891	1.770	-6,4%
Wartburgkreis	10.037	9.984	-0,5%	1.036	1.022	-1,4%
Schmalkalden-Meiningen	10.054	11.160	11,0%	3.985	3.764	-5,5%
Hildburghausen	5.500	5.685	3,4%	767	635	-17,2%
Sonneberg	4.594	4.639	1,0%	1.029	937	-8,9%
<b>Thüringen</b>	<b>187.130</b>	<b>197.395</b>	<b>5,5%</b>	<b>50.024</b>	<b>49.306</b>	<b>-3,4%</b>

In nachfolgender Tabelle sind die Entwicklungen der Studierendenzahlen dargestellt. Die meisten Studierenden sind weiterhin in Jena immatrikuliert, gefolgt von Erfurt, Ilmenau und Weimar.

2019 verlagerte die Internationale Hochschule (IU) ihren Hauptsitz nach Erfurt, wodurch die Stadt über 45.000 Studierende hinzugewann. Da die Internationale Hochschule jedoch eine private Hochschule mit großem Angebot an Fernstudiengängen ist, ist davon auszugehen, dass dadurch in Erfurt kein relevanter zusätzlicher Mobilitätsbedarf für die Planung der SPNV-Angebote entsteht.

Zwischen 2015 und 2020 ist die Anzahl der Schüler an allgemeinbildenden Schulen in allen Landkreisen und kreisfreien Städten gestiegen. In den Oberzentren Erfurt, Gera und Jena fällt das Wachstum mit einem Zuwachs von jeweils über zehn Prozent stärker aus als in vielen Landkreisen mit Wachstumstendenzen im

unteren einstelligen Prozentbereich (siehe [Tabelle 4](#)).

Die Effekte werden teilweise durch Gebietsreformen in Thüringen zwischen 2018 und 2020 beeinflusst, die auch Veränderungen der Landkreisgrenzen nach sich ziehen, beispielsweise zwischen dem Ilm-Kreis und der Stadt Suhl sowie zwischen dem Wartburgkreis und dem Landkreis Schmalkalden-Meiningen.

Die Anzahl der Schüler der berufsbildenden Schulen ist im Betrachtungszeitraum 2015 bis 2020 hingegen in Gesamthüringen leicht gesunken. Es existieren deutliche Schwankungen zwischen den einzelnen Landkreisen und Städten. Im Kyffhäuserkreis und dem Saale-Orla-Kreis hat sich die Zahl der Schüler der berufsbildenden Schulen etwa halbiert. Starken Zuwachs verzeichnen der Saale-Holzland-Kreis mit einer Verdopplung und die Stadt Suhl mit einer Verdreifachung der Anzahl an Schülern der berufsbildenden Schulen.

## 2.3. Bestandsaufnahme Verkehrsangebot

Das Verkehrsangebot im Freistaat Thüringen umfasst neben dem Schienenverkehrsangebot in Form von SPNV und SPFV ebenfalls die straßengebundenen Verkehre. Auch hier wird zwischen Nahverkehr (Stadt- und Regionalbus) und Fernverkehr (Fernbus) unterschieden.

Im Folgenden wird das Verkehrsangebot im Status quo getrennt nach Nah- und Fernverkehr sowie nach Schiene und Straße analysiert.

### 2.3.1. Fernverkehr

#### Schienenpersonenfernverkehr (SPFV)

Der SPFV wird fast vollständig durch die DB Fernverkehr AG erbracht, aber auch das private Eisenbahnverkehrsunternehmen Flixbahn (Flix SE) bietet Fahrten mit Verlauf und Halten im Freistaat Thüringen an. Unabhängig vom betreibenden Eisenbahnverkehrsunternehmen führen wichtige Relationen im SPFV sowohl in Nord-Süd- als auch in West-Ost-Richtung durch Thüringen. Während sich das Fahrtenangebot von Flixbahn auf einzelne Fahrten beschränkt, verkehren die von

DB Fernverkehr betriebenen Züge, mit Ausnahme der Mitte-Deutschland-Verbindung sowie der Verkehre im Saaleetal, im 120-Minuten-Takt, die durch Taktüberlagerungen ein dichteres Angebot bieten. So wird von Erfurt in Richtung Berlin ungefähr alle 30 Minuten eine Fahrt angeboten, wobei die Fahrten wechselnd über Halle (Saale) oder Leipzig geführt werden. In Richtung Nürnberg fährt circa alle 60 Minuten ein Zug des Fernverkehrs, zeitweise wird das Angebot auf zwei Fahrten je Stunde verdichtet. In Richtung Frankfurt (Main) verkehrt ungefähr alle 45 Minuten ein Zug des Fernverkehrs. Seit der Fertigstellung und vollständigen Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke VDE 8 (Verkehrsprojekt Deutsche Einheit Nr. 8 – Neu- und Ausbau zwischen Berlin und Nürnberg) zum Fahrplanwechsel 2017 ist Thüringen über die Landeshauptstadt Erfurt in das Angebot des Hochgeschwindigkeitsverkehrs integriert. Die Fertigstellung und Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke bedeutet gleichermaßen, dass der SPFV von Erfurt in Richtung Süden, beziehungsweise in umgekehrter Fahrtrichtung, seitdem planmäßig über die VDE 8 verkehrt. In der Folge wurde das SPFV-Angebot auf der Saalbahn über Saalfeld (Saale) auf ein Zugpaar pro Tag auf der Relation Leipzig–Karlsruhe reduziert, ein weiteres Zugpaar pro Tag verkehrt auf der Relation Jena–Berlin. Für die Städte entlang der Saalbahn bedarf es in der Regel einer Fahrt mit dem SPNV als Zu- bzw. Abbringer zum nächstgelegenen Bahnhof mit SPFV-Angebot. Gegen drei Uhr früh fährt ein Nachtzugpaar der Relation Rostock–Wien mit Halt in Jena Paradies, Jena-Göschwitz und Saalfeld (Saale).

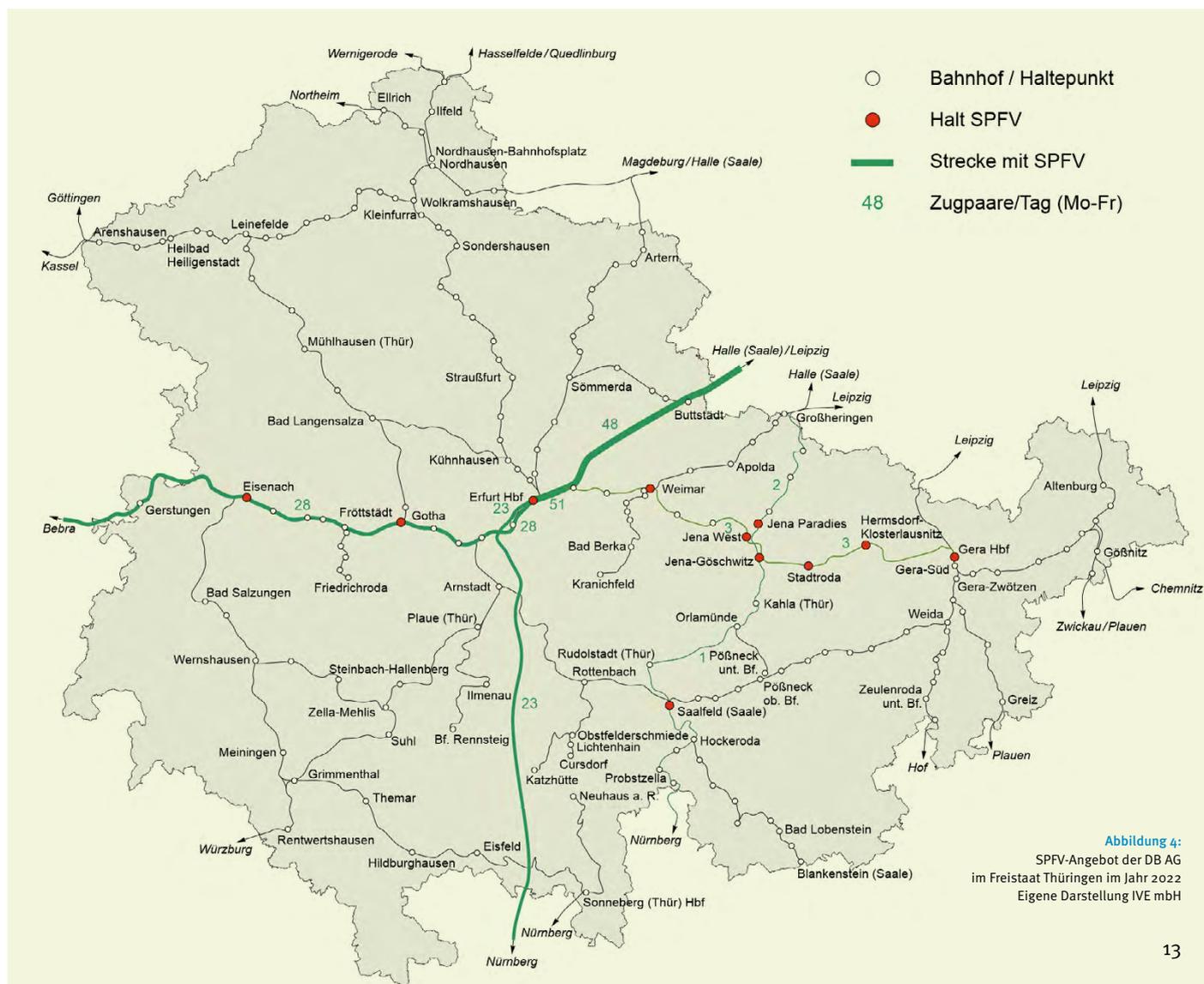


Abbildung 4: SPFV-Angebot der DB AG im Freistaat Thüringen im Jahr 2022  
Eigene Darstellung IVE mbH

SPFV-Halte finden sich neben Erfurt in Eisenach, Gotha, Weimar, Jena West, Jena-Göschwitz, Stadtroda, Hermsdorf-Klosterlausnitz, Gera und Saalfeld (Saale). Eisenach und Gotha werden etwa stündlich von Zügen in/aus Richtung Frankfurt (Main) sowie durch die Mitte-Deutschland-Verbindung bedient. Die Halte von Weimar bis Gera werden im Fernverkehr lediglich mit zwei bis drei Zugpaaren pro Tag bedient. Durch das Zugpaar der IC-Linie 61 auf der Saalbahn werden zudem Jena und Saalfeld (Saale) angebunden. Damit besteht in Thüringen nur in Erfurt, Eisenach und Gotha ein regelmäßiges mindestens zweistündliches Angebot im SPFV. In den übrigen Landes- teilen bedarf es einer SPNV-Anbindung an den SPFV, entweder nach Erfurt Hbf oder aber an einen SPFV-Halt außerhalb Thüringens in Göttingen, Kassel-Wilhelmshöhe, Halle (Saale), Leipzig, Coburg, Bamberg, Würzburg oder Nürnberg.

Der SPFV wird grundsätzlich von den Eisenbahnverkehrs- unternehmen eigenwirtschaftlich nach eigenem Fernverkehrs- tarif angeboten. Um eine Nutzung des Fernverkehrs mit Nahverkehrstickets zu ermöglichen, ist regelmäßig ein Ausgleich der dadurch beim Eisenbahnverkehrsunter- nehmen entstehenden Erlösminderungen erforderlich. Im Freistaat Thüringen wurde zum Fahrplan 2019 die Möglichkeit geschaffen, die IC-Linie 51 im Abschnitt Erfurt Hbf–Gera Hbf auch mit Nahverkehrstickets zu nutzen.

Abbildung 4 (vorherige Seite) gibt einen Überblick über das SPFV-Angebot der DB Fernverkehr AG in Thüringen im Jahr 2022.

## Fernbus

Seit der Liberalisierung des Fernbusverkehrs in Deutschland im Zuge der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zum 1. Januar 2013 sind sowohl Angebot als auch Nachfrage nach Fernbusverbindungen bundesweit bis zum Jahr 2015 auf 23 Millionen Fahrgäste im Jahr stark gestiegen und stagnierten seitdem. Durch die Corona-Pandemie mit einer zeitweisen Einstellung des Angebotes ging die Nach- frage auf das Niveau vor der Liberalisierung von 2,9 Millionen Fahrgästen<sup>7</sup> zurück. Gemäß § 42a PBefG ist die Beförderung von Personen in Form des Personenfernverkehrs (= Linien- verkehr mit Kraftfahrzeugen) nur dann zulässig, wenn

- ▶ die Reiseweite/der Abstand zweier Haltestellen größer als 50 Kilometer ist oder
- ▶ die Reisezeit zwischen zwei Haltestellen mindestens 60 Minuten beträgt.

Ausnahmen von dieser Regelung sind möglich, wenn

- ▶ auf einer Strecke kein ausreichendes Nahverkehrsangebot besteht oder
- ▶ das Fahrgastpotenzial vorhandener Angebote nur geringfügig beeinträchtigt wird.

Fernbusverkehre in Deutschland bedürfen einer Genehmigung.

Im von anfänglich vielen Anbietern bedienten deutschen Fernbusmarkt fand inzwischen eine Marktberei- nigung statt. Der Anbieter FlixBus (Flix SE) ist daraus als Markt- führer in diesem Mobilitätsbereich hervorgegangen und hat gegenwärtig in Deutschland keine nennens- werte Konkurrenz auf dem Fernbusmarkt.

Das Fernbusangebot kann mit einem Vorlauf von drei Monaten kurzfristig geändert werden. Eine langfristige Verlässlichkeit wie im Schienenverkehr ist daher nicht gegeben. Die folgenden Beschreibungen beziehen sich auf einen Erhebungstag im Monat Dezember 2022. Durch die Angebote des 9-Euro-Tickets (Juni bis August 2022) wurden die Angebote des Fernbusses konkurrenziert, sodass Auslastung und Wirtschaftlichkeit vieler Linien nicht mehr gegeben waren und eine Einstellung erfolgte. Auch vor dem Hintergrund des zwischenzeitlich beschlossenen Deutschlandtickets ist nicht absehbar, wie sich das Fernbusangebot in Thüringen entwickelt.

Das Fernbusangebot im Freistaat Thüringen wird bis auf wenige Ausnahmen ebenfalls vom Anbieter FlixBus erbracht. Neben FlixBus, der vor allem auf nationalen Routen unterwegs ist, gibt es auch noch internationale Anbieter (zum Beispiel Eurolines), auf die an dieser Stelle aber nicht weiter eingegangen wird, da diese keine Verkehrsfunktionen in Thüringen erfüllen.

Die nachfolgende Abbildung 5 zeigt das Fernbusangebot von FlixBus in Thüringen im Monat Dezember 2022.

Im Zuge der Liberalisierung des Fernbusverkehrs gab es die Hoffnung, dass die Busse Regionen anbinden, die vom SPFV nicht erschlossen werden. Diese Hoffnung hat sich auch für Thüringen nicht erfüllt. Innerhalb Thüringens werden nur wenige Städte bedient (Erfurt, Eisenach, Gotha, Weimar, Jena, Gera, Schleiz). Aus Thüringen werden nur sehr wenige Ziele an den deutschen Küsten angefahren, diese Ziele beschränken sich auf Mecklenburg-Vorpommern. Verstärkt finden sich auch Ziele in Baden-Württemberg und Westfalen. Ziele in Bayern werden fast gar nicht angefahren (weitere Informationen in [Anlage 2](#)).

Es zeigt sich, dass das Fernbusangebot von FlixBus insbeson- dere die Städteachse Eisenach–Erfurt–Weimar–Gera bedient. Allerdings werden die jeweiligen Städte nicht alle von einer Fernbuslinie angefahren, sondern nur einzelne Städte. So wird beispielsweise von Gera ausgehend Erfurt mit dem Fernbus von FlixBus erreicht, nicht aber Jena, Weimar, Gotha oder Eisenach. Es besteht somit nur theoretisch eine Konkurrenz des Fernbus- ses zum SPFV auf der Mitte-Deutschland-Verbindung, der sich aber praktisch durch abweichende Linienführung beziehungs- weise angefahrne Ziele eindeutig vom SPFV unterscheidet.

<sup>7</sup> Anzahl der Fahrgäste in Linienfernbusen in Deutschland von 2007 bis 2021 – <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/263118/umfrage/fahrgaeste-der-fernbuslinien-in-deutschland/>



### 2.3.2. Schienenpersonennahverkehr

Der SPNV ergänzt den SPFV im Sinne einer Erschließung der Fläche. Der SPNV wiederum wird durch den StPNV, in Form von Stadt- und Regionalbussen sowie Straßenbahnen in den Oberzentren Erfurt, Gera, Jena sowie in den Städten Gotha und Nordhausen ergänzt.

Das gegenwärtige SPNV-Angebot im Freistaat Thüringen stellt eine umfangreiche Bedienung in allen vier Planungsregionen sicher. Ferner reichen viele Linien über die Landesgrenze Thüringens in die benachbarten Bundesländer hinaus. Mit einem Start und Ziel dieser Linien in beispielsweise Göttingen, Kassel-Wilhelmshöhe, Halle (Saale), Leipzig oder Würzburg ist damit auch gleichzeitig eine weitere Anbindung des Thüringer SPNV an den SPFV gewährleistet.

Die nachfolgende Abbildung 6 zeigt das Bedienungsangebot im SPNV im Jahr 2022.

Neben den im SPNV bedienten Strecken ist zusätzlich das Zugangebot auf den einzelnen Abschnitten in Zugpaaren pro Tag angeben.

Anhand der Abbildung wird deutlich, dass es häufiger und seltener bediente Strecken und Streckenabschnitte gibt. Insbesondere im Zulauf auf größere Bahnhöfe zeigt sich durch Überlagerung der aus unterschiedlichen Richtungen kommenden Linien eine stärkere Belegung der betreffenden Streckenabschnitte.

Bei dem gegenwärtigen SPNV-Angebot handelt es sich weitestgehend um vertaktete Linien, die je nach Bedeutung im 60-Minuten-Takt oder im 120-Minuten-Takt verkehren. Auf einigen Strecken ergibt sich durch Überlagerung ein 30/90-Minuten-Takt. Insbesondere bei Linien mit einem

120-Minuten-Takt (siehe Abbildung 6, Strecken mit bis zu 10 Zugpaaren pro Tag) ist die Konkurrenzfähigkeit des SPNV mit dem flexibel verfügbaren motorisierten Individualverkehr stark eingeschränkt.

Ein Integraler Taktfahrplan (ITF) verfolgt die Idee, Umsteigebeziehungen zwischen möglichst allen vertakteten Linien in sogenannten ITF-Knoten herzustellen. Eine Analyse der Ankunfts- und Abfahrtszeiten in wichtigen Knotenbahnhöfen wie Erfurt, Gera, Eisenach oder Arnstadt zeigt, dass die Bahnhöfe zwar eine Knotenfunktion haben, aber nicht das Kriterium eines vollständigen ITF-Knotens erfüllen. Folglich müssten alle Linien nahezu zeitgleich einen Bahnhof erreichen und aufgrund der Fahrplan-



symmetrie auch wieder verlassen. Ein Taktknoten unterscheidet sich von einem ITF-Knoten dadurch, dass Umsteigebeziehungen lediglich zwischen ausgewählten Linien bestehen, um auf besonders nachfragestarken Relationen ein möglichst attraktives Angebot herstellen zu können. Die gegebene Infrastruktur in Thüringen (siehe Kapitel 2.4.) stellt eine wichtige Randbedingung dar, die es verhindert, dass flächendeckende ITF-Knoten ausgebildet werden können. Der hohe Anteil eingleisiger Strecken sowie andere infrastrukturelle Rahmenbedingungen sind dabei als die wesentlichen limitierenden Faktoren anzusehen.

Eine Auswertung der Reisezeiten auf wichtigen Verbindungen in Thüringen zeigt, dass bei Nutzung einiger RE-Linien ohne Umstieg durchschnittliche Reisegeschwindigkeiten von mehr als 80 km/h erreicht werden. Werden RB-Linien genutzt oder es muss auf einer Verbindung umgestiegen werden, so sinkt systembedingt die durchschnittliche Reisegeschwindigkeit auf weniger als 60 km/h (siehe Anlage 3).

Die verkehrliche Aufgabe der RE-Züge ist die Sicherstellung von überregionalen Verbindungen (zum Beispiel Göttingen–Erfurt–Jena–Glauchau) sowie eine Verbindungsfunktion von aufkommensstarken Stationen, während die Aufgabe der RB-Züge insbesondere darin liegt, durch Halt an allen Stationen auch die Fläche zu erschließen.

### Stand der Umsetzung des Angebotskonzepts des Nahverkehrsplans 2018 bis 2022

Im 5. Nahverkehrsplan wurde ein SPNV-Zielkonzept 2018 bis 2022 aufgestellt und in die drei Regionen Süd-, Ost- und Nordthüringen aufgeteilt. Im Folgenden wird in Analogie zu dieser Aufteilung auf die bisher erfolgte Umsetzung eingegangen. Im Anschluss werden die explizit genannten Prüfaufträge des Zielnetzes 2022+ auf ihre Umsetzung untersucht.

#### SPNV-Angebot Südthüringen

Ein Abgleich des SPNV-Angebots im Jahr 2022 in Südthüringen mit dem Zielkonzept des Nahverkehrsplans 2018 bis 2022 hat ergeben, dass die Angebotsanpassungen während der Laufzeit des NVP nahezu vollständig umgesetzt wurden. Auf die Details wird im Folgenden eingegangen.

Die umsteigefreien Expresslinien RE 45 (Erfurt–Ilmenau) und RE 50 (Meiningen–Erfurt) verkehren während der Hauptverkehrszeiten mit einzelnen Zügen, womit die Forderung nach schnellen, umsteigefreien Verbindungen in die Landeshauptstadt Erfurt für diese Relationen erfüllt wurde.

Eine annähernd stündliche, umsteigefreie Verbindung Ilmenau–Erfurt sowie Saalfeld (Saale)–Erfurt wurde mittels Flügel-/Kuppelkonzept in Arnstadt umgesetzt. Durch diese stündlichen Direktverbindungen sind gute Voraussetzungen für eine Anbindung an den SPFV in Erfurt Hbf gegeben.

Ein Vergleich der Fahrpläne der Jahre 2017 und 2022 hat ergeben, dass die im 5. Nahverkehrsplan angegebene Beschleunigung der Linie RB 44 Erfurt Hbf–Meiningen umgesetzt wurde. Die Beschleunigung bewirkt eine Verbesserung der Anschlüsse an den SPFV in Erfurt Hbf in beziehungsweise aus Richtung Berlin. Die Fahrplanlage wurde angepasst.

Die geplante zweistündliche Führung der RE-Züge Sonneberg–Nürnberg über die Neubaustrecke VDE 8 wurde umgesetzt. Im Teilabschnitt Coburg–Bamberg werden die Züge der Linie RE 19 über die Neubaustrecke geführt, was gegenüber einer Führung über die Bestandsstrecke zu einer deutlich kürzeren Fahrzeit führt (Fahrzeitgewinn circa 40 Minuten). Es ist geplant, ab dem Fahrplan 2024 RE-Züge zwischen Erfurt, Coburg und Nürnberg über die VDE 8 anzubieten.

### *SPNV-Angebot Ostthüringen*

Ein Abgleich des SPNV-Angebots im Jahr 2022 in Ostthüringen mit dem Zielkonzept des Nahverkehrsplans 2018 bis 2022 hat ergeben, dass sich die konzipierte Angebotsstruktur im Fahrplanjahr 2022 nur eingeschränkt wiederfindet. Dies ist maßgeblich auf zahlreiche Baustellen zurückzuführen. Auf die Details wird im Folgenden eingegangen.

Mit der direkten Verbindung der Linie RE 18 Halle (Saale)–Naumburg–Jena besteht für Reisende dieser Relation Zugang zum SPFV in Halle (Saale) und somit Ersatz für die entfallene SPFV-Linie auf der Saalbahn.

Die Verbindung Jena–Leipzig wird im Fahrplan 2022 über die Linien RE 42 Leipzig Hbf–Jena–Nürnberg Hbf (direkt) und RB 25 Saalfeld (Saale)–Jena–Halle (Saale) in Verbindung mit RB 20 Eisenach–Erfurt Hbf–Leipzig Hbf (mit Umstieg in Naumburg) ermöglicht. Es handelt sich um einen verdichteten 60-Minuten-Takt, der sich aus Überlagerung des 120-Minuten-Takts (direkt) mit dem 60-Minuten-Takt (mit Umstieg) ergibt. Die im 5. Nahverkehrsplan für diese Verbindung genannten Linien RE 18 und RE 15 bedienen im Fahrplanjahr 2022 andere Relationen.

Im Fahrplan des Fahrplanjahres 2022 ist die Linie RB 24 nicht mehr enthalten, sie wurde durch die Linie RB 25 ersetzt. Gemeinsamkeit der alten Linie 24 und der neuen Linie 25 ist die Linienführung auf der Relation Saalfeld (Saale)–Jena, Abweichungen aber gibt es nördlich von Jena. Die Linie RB 25 bietet nun ab Jena über Naumburg eine umsteigefreie Verbindung nach Halle (Saale). Großheringen wird aus Richtung Saalfeld (Saale) beziehungsweise Jena dafür nicht mehr direkt angefahren. Die Linie RE 15 fährt nicht wie 2018 geplant durchgängig auf der Relation Leipzig–Naumburg–Jena–Saalfeld (Saale), sondern nur auf dem südlichen Abschnitt Jena Saalbahnhof–Saalfeld (Saale).

Eine Fahrplanauswertung zeigt ein dichtes Fahrtenangebot im Zulauf auf Erfurt Hbf aus Richtung Weimar, die verlängerte Linie RB 21 Gera–Jena–Weimar–Erfurt Hbf trägt dazu bei. Für die Reisenden wird damit der Zugang zum SPFV verbessert. Die Verlängerung der Linie RE 16 nach Halle (Saale) bewirkt ebenfalls einen besseren Zugang der Nahverkehrsreisenden zum SPFV.

Die Linie RB 20 Eisenach–Erfurt Hbf–Halle (Saale) wurde dahingehend verändert, dass sie im Fahrplanjahr 2022 nicht mehr ab/bis Halle (Saale) fährt, sondern ab/bis Leipzig. Dadurch entstehen zwangsläufig Fahrplanabweichungen in dem Abschnitt mit dem geänderten Fahrweg. Umstiege in Gotha zur Weiterfahrt in Richtung Bad Langensalza/Göttingen beziehungsweise in umgekehrter Richtung entsprechen mit fünf bis sechs Minuten den allgemeinen Regeln.

Die Linie RE 1 bedient auch im Jahr 2022 die Relation Göttingen–Erfurt Hbf–Glauchau, womit die Zielstellung des Landes, diese RE-Linie bis nach Chemnitz beziehungsweise Zwickau zu verlängern, noch nicht erfüllt ist. Da die Verlängerung außerhalb Thüringens liegt, ist Thüringen nicht allein zuständig, sondern auf eine Kooperation mit dem Freistaat Sachsen beziehungsweise dem dortigen Aufgabenträger angewiesen.

### *SPNV-Angebot Nordthüringen*

Ein Abgleich des SPNV-Angebots im Jahr 2022 in Nordthüringen mit den Zielstellungen des Nahverkehrsplans 2018 bis 2022 hat ergeben, dass diese Optimierungen während der Laufzeit des NVP vollständig umgesetzt wurden. Zu beachten sind Linienumbenennungen, die seit Veröffentlichung des 5. Nahverkehrsplan durchgeführt wurden. Auf die Details wird im Folgenden eingegangen.

Die ehemalige Linie RE 19 entspricht im Fahrplanjahr 2022 der Linie RE 8 (Leinefelde–Halle (Saale)). Diese Linie hat in Wolframshausen wie im 5. Nahverkehrsplan beschrieben einen Halt, womit eine Grundvoraussetzung für den Umstieg in Richtung Erfurt gegeben ist. Gleiches gilt für den vorhandenen Halt in Sangerhausen und der sich daraus ergebenden Möglichkeit des Umstiegs zu anderen Linien.

Auf der Linie RE 2 (Kassel-Wilhelmshöhe–Erfurt Hbf) wiederum sind die Halte in Kühnhausen und Erfurt Nord, wie geplant, nicht mehr enthalten. Der Entfall von Halten bewirkt in Kombination der entfallenen Haltezeit mit den entfallenden Brems- und Beschleunigungsvorgängen eine Beschleunigung der betreffenden Linie. Dadurch sind die Anschlüsse in Erfurt Hbf zwischen der Linie RE 2 und dem SPFV in/aus Richtung Halle (Saale)/Leipzig–Berlin trotz Fahrzeitanpassungen im SPFV im Zuge der Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecke VDE 8 weiterhin möglich.

Eine Überlagerung der beiden Linien RB 52 (Erfurt Hbf–Leinefelde) und RE 55 (Erfurt Hbf–Nordhausen) im Abschnitt Kühnhausen–Erfurt Hbf ergibt für den Fahrgast einen angenäherten 60-Minuten-Takt.

Die Anschlussbeziehungen in Gotha zwischen den beiden Linien RE 1 (Göttingen–Erfurt Hbf–Glauchau) und RB 20 (Eisenach–Erfurt Hbf–Leipzig) können lediglich als richtungsbezogene Anschlüsse angeboten werden.

Die Einführung der direkten Verbindung Erfurt Hbf–Sangerhausen–Halle (Saale) mittels Flügeln/Vereinigen der Linie RB 59 mit der Linie RE 19 (heute RE 8) Leinefelde–Sangerhausen–Halle (Saale) konnte aufgrund nicht installierter Signaltechnik im Bahnhof Sangerhausen bislang nicht umgesetzt werden. Dies erfordert im Bahnhof Sangerhausen einen Umstieg der Fahrgäste.

### Zwischenfazit

Während der Gültigkeit des letzten Nahverkehrsplans konnten nicht alle geplanten Infrastrukturmaßnahmen, die zur Optimierung des SPNV-Angebots erforderlich sind und grundsätzlich in der Verantwortung der Eisenbahninfrastrukturunternehmen liegen, umgesetzt werden (siehe Kapitel 2.4.1). Dennoch konnten in ausgewählten Relationen die Bedienungshäufigkeiten erhöht, mehr Direktverbindungen realisiert und neue Anschlussverbindungen geschaffen werden (siehe Anlage 4).

### SPNV-Zielkonzept 2022+

Im 5. Nahverkehrsplan wurde auf Basis des Konzepts „Thüringen 2024“ ein SPNV-Zielkonzept 2022+ entwickelt. Im Rahmen des vorliegenden Nahverkehrsplans ist dieses Zielkonzept auf die bereits erfolgte Umsetzung zu überprüfen.

In der nachfolgenden Tabelle 5 sind die Inhalte des Zielkonzepts 2022+, eine Erläuterung dessen sowie der Sachstand im Dezember 2022 enthalten.

### 2.3.3. Landesbedeutsame Buslinien

Seit 2017 fördert der Freistaat Thüringen landesbedeutsame Buslinien. Diese Linien bedienen festgelegte, überregional bedeutsame Relationen und sollen Lücken im thüringischen Eisenbahnnetz schließen. Im Zusammenwirken mit dem SPNV erschließen die landesbedeutsamen Buslinien weitere Teile Thüringens in einer definierten Mindestbedienungshäufigkeit und einheitlichen Qualität.

Die landesbedeutsamen Buslinien verkehren auf festgelegten Achsen in einem festen Takt und sind an mindestens einem Knotenpunkt mit dem SPNV verknüpft. Für die Anschlüsse wird eine maximale Übergangszeit von 15 Minuten definiert. Die Linien verkehren Montag bis Freitag mindestens achtmal täglich pro Richtung, an Wochenend- und Feiertagen mindestens viermal täglich pro Richtung.

In Abbildung 7 sind alle landesbedeutsamen Buslinien dargestellt (Datenstand 1. Januar 2023).

Im Jahr 2022 werden insgesamt 25 landesbedeutsame Buslinien durch den Freistaat Thüringen gefördert. Dies umfasst eine Fahrplanleistung von rund 5,1 Millionen Fahrplankilometern im Jahr und ein jährliches Fördervolumen von fast 4,1 Millionen Euro. Die anfänglich festgesetzte Förderquote von 0,50 Euro je Fahrplankilometer im geforderten Leistungsumfang wurde 2021 auf 0,80 Euro je Fahrplankilometer erhöht.

**Tabelle 5: Sachstand der Prüfaufträge des Zielkonzepts 2022+ des 5. Nahverkehrsplans**

Zielkonzept 2022+ (NVP 2018–2022)	Erläuterung zum Zielkonzept 2022+	Sachstand Dezember 2022
stündliche Verbindung Erfurt–Göttingen	Verdichtung der Anbindung Mittelthüringens an Nordwestdeutschland über den Fernverkehrsknoten Göttingen	mittelfristige Zielstellung; stündlich alternierende Bedienung mit Neigetechnik-Fahrzeugen und konventionellen Fahrzeugen geplant
Flügelkonzept Naumburg (Anbindung Ostthüringen)	Herstellen weiterer umsteigefreier Verbindungen im Liniennetz der überregionalen RE zur effektiven Nutzung der Infrastruktur  Sicherung bzw. Herstellung des Anschlusses zwischen den Expresslinien in Naumburg in beiden Richtungen  Anbindung Ostthüringens an den Fernverkehr in Halle (Saale) und Leipzig	Flügelkonzept in Naumburg nicht mehr vorgesehen; aktuelle Planung sieht stündlichen RE Erfurt–Halle (Saale) vor, mit Anschlüssen in Naumburg in/aus Richtung Leipzig
durchgehende Verbindung Leipzig–Zeitz–Gera–Greiz–Plauen Mitte	Ersatzkonzept für Teilabschnitt der Linie RE 3 nach Greiz als Folge der Elektrifizierung der MDV Betrachtung der Potenziale einer die Landesgrenze überschreitenden, Oberzentren verbindenden Linie mit Anbindung an den Knoten Leipzig	abhängig von der Inbetriebnahme der Elektrifizierung der Mitte-Deutschland-Verbindung, durchgehende Verbindung Leipzig–Zeitz–Gera–Greiz–Plauen Mitte folglich noch nicht umgesetzt
Durchbindung RE Gera–Hof nach Nürnberg	Konzept einer durchgängigen, schnellen Verbindung zwischen Ostthüringen und den Oberzentren Bayreuth und Nürnberg  Prüfen des Einsatzes von Neigetechnik	Hof bleibt Start-/Endpunkt dieser Linie  Eine Ausweitung des Einsatzes der Neigetechnik ist nicht möglich, da es bisher keine neuen Fahrzeuge mit entsprechender Technik gibt.
RE Kassel–Eisenach	Herstellen einer schnellen RE-Verbindung zwischen Kassel und Eisenach	Umsetzung ausstehend, Federführung durch den Nordhessischen Verkehrsverbund

## Darstellung des landesbedeutsamen ÖPNV-Netzes Stand: 1.1.2023

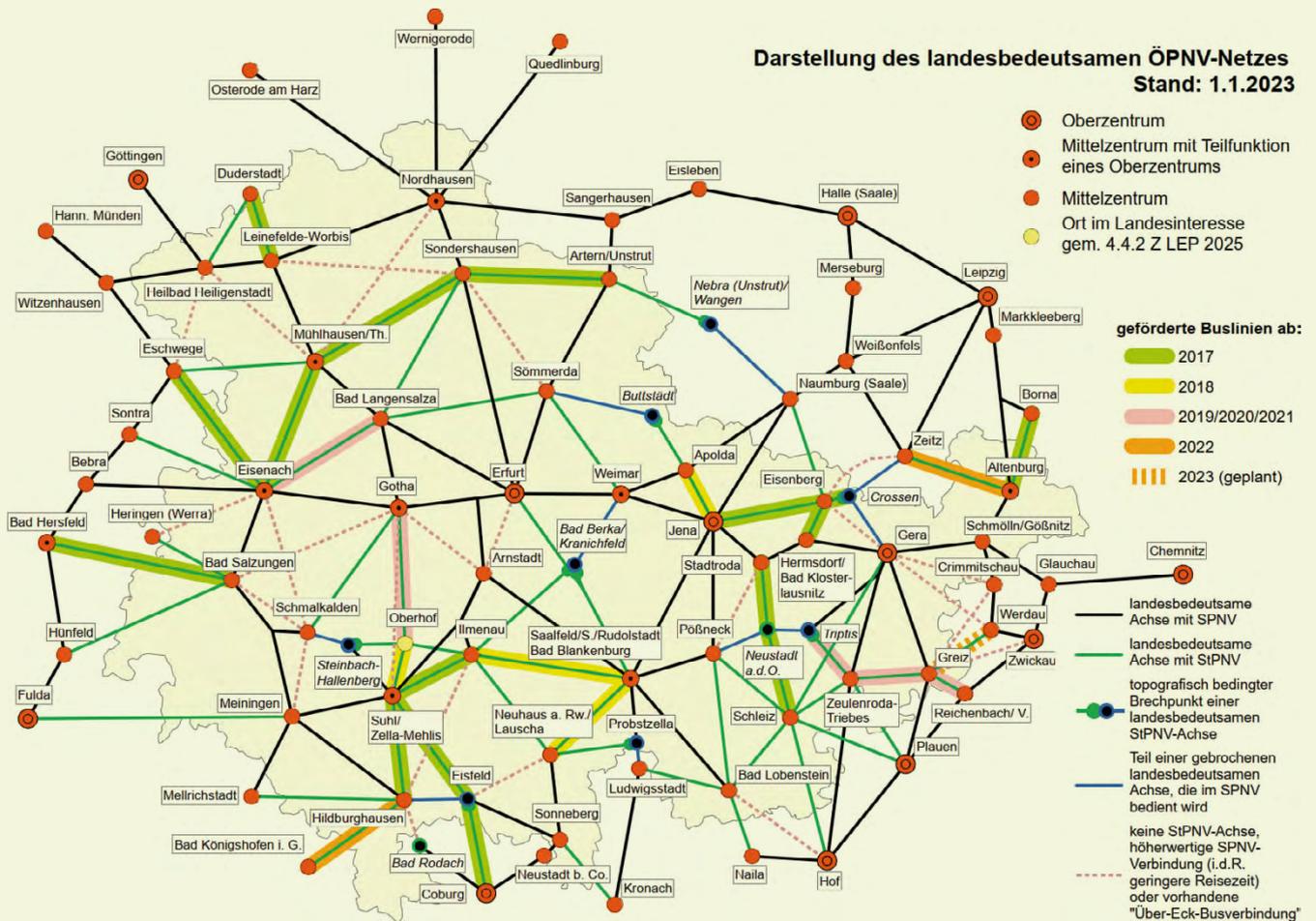


Abbildung 7: Landesbedeutsame Buslinien (Stand: 1. Januar 2023) | Quelle: TMIL, Referat 42

Die beginnend mit dem Jahr 2017 in Thüringen umgesetzten landesbedeutsamen Buslinien werden durch die kommunalen Aufgabenträger und die beauftragten Verkehrsunternehmen betrieben. Das lässt auf positive Nachfrage- und Erschließungseffekte schließen, auch wenn eigene Datengrundlagen zur Nachfrageentwicklung für die landesbedeutsamen Buslinien derzeit nicht zur Verfügung stehen.

Aus der Erfahrung vergleichbarer Angebote in anderen Bundesländern ist eine positive Nachfrageentwicklung erkennbar, beispielsweise mit der Marke PlusBus, die 2013 durch den Mitteldeutschen Verkehrsverbund eingeführt wurde. Seit 2013 konnte die Fahrgastnachfrage auf den installierten PlusBus-Linien um 58 Prozent gesteigert werden<sup>8</sup>, trotz sinkender Bevölkerungszahl und rückläufiger Fahrgastzahlen auf sonstigen Buslinien. Im Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg werden Steigerungen der Fahrgastzahlen von bis zu 40 Prozent, zum Teil bereits im Jahr nach der Umsetzung bei einzelnen Zielgruppen, ausgewiesen<sup>9</sup>.

### PlusBus

Mo–Fr: mind. 6–20 Uhr, Stundentakt  
Sa/So: 6 bzw. 4 Fahrtenpaare;  
gute Bahn- und/oder Busanschlüsse

### TaktBus

Mo–Fr: mind. 6–20 Uhr, Zweistundentakt  
Sa: 4 Fahrtenpaare;  
gute Bahn- und/oder Busanschlüsse

Quelle: [www.plusbus-deutschland.de](http://www.plusbus-deutschland.de)

<sup>8</sup> <https://www.plusbus-deutschland.de/hintergruende/> (Zugriff: 13. Februar 2023)

<sup>9</sup> <https://www.vbb.de/vbb-themen/buskonzepte/plusbus/plusbus-konzept/> (Zugriff: 12. Februar 2023)

### 2.3.4. Parallelverkehr

Der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebene Schienen- und Fernbusverkehr wird für die Feinerschließung außerhalb der Städte durch Regionalbuslinien ergänzt. Um ein attraktives Angebot zu bieten, sollen diese einerseits an den SPNV angebunden und auf dessen Abfahrtszeiten abgestimmt werden. Andererseits ist im Zuge steigender Kosten auch auf eine wirtschaftliche Planung zu achten. Parallele Angebote von Bus und Bahn ohne Zusatznutzen sollten daher vermieden werden, kommen aufgrund der getrennten Planungszuständigkeiten in der Praxis jedoch vor. Möglichst zu vermeidende Parallelverkehre sind gekennzeichnet durch Ähnlichkeiten in

- ▶ Linienverlauf (gemeinsam bedienter Streckenverlauf von Bus und Bahn)
- ▶ Reisezeiten (Fahrzeit auf dem betroffenen Streckenabschnitt)
- ▶ Fahrplanlagen (Abfahrtszeit am gemeinsamen Haltepunkt)
- ▶ Bedienungszeitraum (Zeit zwischen erster und letzter Fahrt einer Linie am Tag)

Sind die Kriterien mehrheitlich erfüllt, ist zu prüfen, ob es sich um konkurrierenden Parallelverkehr zwischen Bus und SPNV handelt. Die zur Verfügung stehenden Finanzierungsmittel für die ÖPNV-Angebote würden dann nicht optimal genutzt werden. In diesem Fall sollte das ÖPNV-Angebot besser abgestimmt werden.

Allerdings können parallel verkehrende Busleistungen auch eine ergänzende Wirkung zum SPNV haben, beispielsweise in einer funktionsteiligen Erschließung. In diesem Fall kommt es auf eine gute Verzahnung der Angebote an. Dies betrifft im Wesentlichen die Anschlüsse zwischen Bus und SPNV für gute Umstiegsmöglichkeiten sowie eine gemeinsame Fahrplanauskunft und im besten Fall die Möglichkeit, Bus und SPNV mit einem gemeinsamen Ticket nutzen zu können.

Im Rahmen der Bestandsanalyse wurde das ÖPNV-Angebot Thüringens auf solche Ähnlichkeiten zwischen Bus- und Bahnverkehr geprüft. Grundlage war der Fahrplan des Jahres 2022<sup>10</sup>.

Es wurden sowohl die im vorangegangenen Nahverkehrsplan betrachteten Streckenabschnitte berücksichtigt als auch zusätzliche Streckenabschnitte mit potenziellem Parallelverkehr.

Die Tabelle 6 stellt die Details der untersuchten Parallelverkehre dar.

Die Analyse basiert auf dem Sommerfahrplan 2022 an einem Schultag. Dabei wurden die jeweils schnellsten Verbindungen im Bahn- und Busverkehr als Vergleichsgrundlage genutzt. Fahrten mit abgestimmten Umstiegen mit kurzer Wartezeit (kleiner als 15 Minuten) wurden ebenso berücksichtigt wie Direktfahrten. Grundlage der Überdeckung bilden die Zugangsstellen von Bus und Bahn und deren Erschließung der jeweiligen Ortslagen. Oftmals werden die Ortslagen durch Buslinien feiner erschlossen, wodurch jedoch die Reisezeit auf dem parallelen Streckenabschnitt im Vergleich zum SPNV verlängert wird. Dann übernimmt der Bus die Feinerschließung. Im optimierten Fall werden dann an bestimmten SPNV-Stationen Anschlüsse zum StPNV gewährt, um einen Umstieg für weiterführende regionale Verbindungen zu ermöglichen. Besonders nutzungsfreundlich kann dieses System in Verkehrsverbänden angeboten werden, in denen Bahn- und Busangebote mit einem Ticket nutzbar sind.

Die zeitliche Überlagerung wurde dahingehend untersucht, ob eine Fahrtrfolge von parallelem Bahn- und Busangebot besteht, oder ob diese Angebote eher taktverdichtend wirken. Wenn ein Bus in weniger als einem Viertel der Taktzeit der Bahn (zum Beispiel 30 Minuten im 120-Minuten-Takt einer SPNV-Linie) verkehrt, findet die Fahrt zeitnah zum SPNV statt. Dies kann dann sinnvoll sein, wenn der Bus die Feinerschließung eines Abschnittes übernimmt und entsprechende Anschlüsse an den SPNV gewährt. Die zeitliche Abstimmung der Bus- und Bahnangebote unterliegt häufig äußeren Zwängen. Besonders im regionalen Busverkehr existieren Zielkonflikte durch festliegende Unterrichtszeiten an Schulen, da hier die Beförderung von Schülern derzeit eine maßgebende Rolle bei der Angebotsgestaltung spielt. Dem entgegen stehen die Bemühungen des Freistaats, einen Integralen Taktverkehr auch im regionalen Busverkehr zu etablieren (siehe auch Kapitel 3.7.2).

<sup>10</sup> Stand: 8. September 2022

**Tabelle 6: Parallelverkehr**

Linien		Überlagerung im Linienverlauf	Reisezeit, Fahrplanlage und Betriebszeitraum	Tarif-/ Verkehrsverbund	Ergebnis
<b>1. Sömmerda–Erfurt</b>					
SPNV	RE 10 RB 59		SPNV: Fahrzeit 21 Minuten 4:00 Uhr–24:00 Uhr	gering	Feinerschließung durch den Bus sowie ergänzende Relationen (z. B. via Straußfurt)
Bus	208 220	gering	Bus: Fahrzeit ca. 60 Minuten, nicht zeitgleich zum SPNV 5:00 Uhr–18:00 Uhr		
<b>2. Sömmerda–Kölleda–Buttstädt</b>					
SPNV	RB 27		SPNV: Fahrzeit 26 Minuten 6:00 Uhr–20:00 Uhr	nein	Feinerschließung durch den Bus sowie ergänzende Relationen (z. B. Sömmerda–Weimar)
Bus	216 277	gering, teilweise nur Teilstrecken	Bus: Fahrzeit ca. 55 Minuten, nicht zeitgleich zum SPNV 6:00 Uhr–18:00 Uhr		

**Tabelle 6: Parallelverkehr**

Linien	Überlagerung im Linienverlauf	Reisezeit, Fahrplanlage und Betriebszeitraum	Tarif-/Verkehrsverbund	Ergebnis
<b>3. Weimar–Bad Berka–Kranichfeld</b>				
SPNV	RB 26	SPNV: Fahrzeit 47 Minuten (33 Minuten Weimar–Bad Berka; 14 Minuten Bad Berka–Kranichfeld) 5:00 Uhr–24:00 Uhr		
Bus	114/221	gering	ja	Bus 114/221: Feinerschließung durch den Bus sowie ergänzende Verbindung durch zeitlichen Versatz
	237	überwiegend	Verkehrsverbund Mittelthüringen	Bus 237: zeitlich überlagernd mit gleichem Start- und Zielpunkt auf dem Abschnitt Bad Berka–Kranichfeld
<b>4. Plaue–Martinroda–Ilmenau</b>				
SPNV	RB 46	SPNV: Fahrzeit 28 Minuten 5:00 Uhr–24:00 Uhr		
Bus	302	gering	nein	Feinerschließung durch den Bus
				Ausbau Funktionsteilung (Anschlüsse, Verbund) prüfen
<b>5. Fröttstädt–Waltershausen–Friedrichroda</b>				
SPNV	RB 48	SPNV: Fahrzeit 17 Minuten 5:00 Uhr–24:00 Uhr		
Bus/Tram	831 / Tram 4	gering, abschnittsweise Überlagerungen	ja	Feinerschließung durch Bus, Anbindung an RB 20 durch SPNV, direkte Anbindung an Gotha durch Tram mit touristischer Funktion
			Verkehrsverbund Mittelthüringen	Ausbau Funktionsteilung (Anschlüsse) prüfen
		Tram 4: Direktfahrt von/nach Gotha		
<b>6. Saalfeld (Saale)–Pößneck–Neustadt (Orla)</b>				
SPNV	RE 12 RB 22	SPNV: Fahrzeit 26 Minuten 5:00 Uhr–22:00 Uhr		
Bus	944	gering	ja	Feinerschließung durch Bus
			Verkehrsverbund Mittelthüringen	Ausbau Funktionsteilung (Anschlüsse) prüfen
<b>7. Pößneck–Langenorla–Orlamünde–Jena</b>				
SPNV	RB 28	SPNV: Fahrzeit 37 Minuten 5:00 Uhr–22:00 Uhr		
Bus	964	gering (betrifft 4 Fahrtenpaare/Tag)	ja	Bedienung im Schülerverkehr sowie weiterer Ortschaften durch den Bus
			Verkehrsverbund Mittelthüringen	Funktionsteilung der vier Fahrtenpaare im Bus zwischen Jena und Pößneck prüfen
<b>8. Schmalkalden–Zella-Mehlis</b>				
SPNV	RB 43	SPNV: Fahrzeit 30 Minuten 5:30 Uhr–22:00 Uhr		
Bus	447	großflächig	nein	Bedienung im Schülerverkehr sowie Feinerschließung und Anbindung weiterer Ortschaften durch den Bus
				Ausbau Funktionsteilung (Anschlüsse, Verbund) prüfen
<b>9. Wernshausen–Schwallungen–Meiningen</b>				
SPNV	RB 41	SPNV: Fahrzeit 14 Minuten 5:00 Uhr–22:00 Uhr		
Bus	407	großflächig im Abschnitt Schwallungen–Meiningen	nein	Feinerschließung durch den Bus, Bus bindet Schmalkalden umsteigefrei an, SPNV führt nach Bad Salzungen und Eisenach
				Ausbau Funktionsteilung (Verbund) prüfen

**Tabelle 6: Parallelverkehr**

Linien	Überlagerung im Linienverlauf	Reisezeit, Fahrplanlage und Betriebszeitraum	Tarif-/Verkehrsverbund	Ergebnis
<b>10. Hildburghausen–Eisfeld</b>				
SPNV	RB 41	SPNV: Fahrzeit 15 Minuten 6:00 Uhr–23:00 Uhr	nein	Bedienung im Schülerverkehr sowie Feinerschließung und Anbindung weiterer Ortschaften durch den Bus  Ausbau Funktionsteilung (Anschlüsse, Verbund) prüfen
Bus	213	gering Bus: Fahrzeit ca. 25 Minuten, einzelne Fahrten zeitnah zum SPNV 6:30 Uhr–15:30 Uhr		
<b>11. Eisfeld–Sonneberg</b>				
SPNV	RB 41	SPNV: Fahrzeit 44 Minuten 5:30 Uhr–20:00 Uhr	nein	starke Überschneidung der Linienwege und zeitnahe Bedienung, jedoch jeweils im 120-Minuten-Takt  Ausbau Funktionsteilung (Fahrplanabstimmung auf 60-minütige Fahrtenfolge, Verbund) prüfen
Bus	700	großflächig Bus: Fahrzeit ca. 45 Minuten, zeitnah zum SPNV 6:30 Uhr–17:00 Uhr		
<b>12. Steinach–Neuhaus am Rennweg</b>				
SPNV	RB 41	SPNV: Fahrzeit 44 Minuten 5:00 Uhr–23:00 Uhr	nein	Feinerschließung durch Bus auf gleichem Linienverlauf zum SPNV  Ausbau Funktionsteilung (Anschlüsse, Verbund) prüfen
Bus	705	gering Bus: Fahrzeit ca. 45 Minuten, zeitnah zum SPNV, z.T. mit Anschlüssen 6:30 Uhr–17:00 Uhr		

**gering:** weniger als ¼ der Halte erschließen den gleichen Raum

**großflächig:** bis zu 50 % der Halte erschließen den gleichen Raum,

**überwiegend:** über die Hälfte der Halte erschließen den gleichen Raum

Die Analyse basiert auf dem Sommerfahrplan 2022 an einem Schultag. Dabei wurden die jeweils schnellsten Verbindungen im Bahn- und Busverkehr als Vergleichsgrundlage genutzt. Fahrten mit abgestimmten Umstiegen mit kurzer Wartezeit (kleiner als 15 Minuten) wurden ebenso berücksichtigt wie Direktfahrten. Grundlage der Überdeckung bilden die Zugangsstellen von Bus und Bahn und deren Erschließung der jeweiligen Ortslagen. Oftmals werden die Ortslagen durch Buslinien feiner erschlossen, wodurch jedoch die Reisezeit auf dem parallelen Streckenabschnitt im Vergleich zum SPNV verlängert wird. Dann übernimmt der Bus die Feinerschließung. Im optimierten Fall werden dann an bestimmten SPNV-Stationen Anschlüsse zum StPNV gewährt, um einen Umstieg für weiterführende regionale Verbindungen zu ermöglichen. Besonders nutzungsfreundlich kann dieses System in Verkehrsverbänden angeboten werden, in denen Bahn- und Busangebote mit einem Ticket nutzbar sind.

Die zeitliche Überlagerung wurde dahingehend untersucht, ob eine Fahrfolge von parallelem Bahn- und Busangebot besteht, oder ob diese Angebote eher taktverdichtend wirken. Wenn ein Bus in weniger als einem Viertel der Taktzeit der Bahn (zum Beispiel 30 Minuten im 120 Minuten-Takt einer SPNV-Linie) verkehrt, findet die Fahrt zeitnah zum SPNV statt. Dies kann dann sinnvoll sein, wenn der Bus die Feinerschließung eines Abschnittes übernimmt und entsprechende Anschlüsse an den SPNV gewährt. Die zeitliche Abstimmung der Bus- und Bahnangebote unterliegt häufig äußeren Zwängen. Besonders im regionalen Busverkehr existieren Zielkonflikte durch festliegende Unterrichtszeiten an Schulen, da hier die Beförderung von Schülern derzeit eine maßgebende Rolle bei der Angebotsgestaltung spielt. Dem entgegen stehen die Bemühungen des Freistaats, einen Integralen Taktverkehr auch im regionalen Busverkehr zu etablieren (siehe auch [Kapitel 3.7.2.](#)).

### 2.3.5. Tarif und Vertrieb

Seit dem 1. Januar 2022 gilt der in Deutschland einheitliche Eisenbahntarif im Nahverkehr, kurz Deutschlandtarif (D-Tarif), als Nachfolger des von der DB und vielen Nichtbundeseigenen Eisenbahnen angewandten Tarifs gemäß den Beförderungsbedingungen Personenverkehr der DB AG, Teil C (BBDB). Der Deutschlandtarif wird durch die Deutschlandtarifverbund GmbH (DTVG) betrieben, zu deren Aufgaben neben der Tarifentwicklung auch die Einnahmeaufteilung zwischen den Verkehrsunternehmen, die Pflege der Tarifkooperation mit dem Fernverkehr und den Verkehrsverbänden sowie das Setzen einheitlicher Rahmenbedingungen, wie beispielsweise von Standards für den Vertrieb, gehört. Gesellschafter der Deutschlandtarifverbund GmbH sind 19 Aufgabenträger-Organisationen (Stand September 2022 ohne den Freistaat Thüringen) sowie 43 Eisenbahnverkehrsunternehmen, inklusive der in Thüringen verkehrenden SPNV-Unternehmen Abellio, cantus, DB Regio, Die Länderbahn, Erfurter Bahn und Süd Thüringen Bahn.

Um die Angebote des SPNV und des straßengebundenen Personenverkehrs mit einem durchgängigen Fahrausweis nutzen zu können, sind Verkehrsverbände und Tarifkooperationen entstanden. Im Freistaat Thüringen gibt es zwei Verkehrsverbände mit einer tariflichen Integration von Bahn- und Bus- sowie Straßenbahnverkehren. Der Verkehrsverbund Mittelthüringen umfasst die Landkreise Gotha, Weimarer Land, Saale-Holzland-Kreis, Saale-Orla-Kreis und Saalfeld-Rudolstadt sowie die kreisfreien Städte Erfurt, Weimar, Jena und Gera. Hier sind alle Bahn-, Straßenbahn- und Busangebote tariflich integriert<sup>11</sup>. Dazu zählen auch einzelne SPNV-Strecken, wie beispielsweise die Strecken Arnstadt–Saalfeld (Saale)–Gera und die Strecke Erfurt–Sömmerda. Eine Erweiterung des Verbundgebietes um die Landkreise Unstrut-Hainich, Sömmerda, Nordhausen und Kyffhäuserkreis wird untersucht sowie die Integration des SPNV im Landkreis Eichsfeld geprüft (Stand 09/2022).

<sup>11</sup> Für einzelne Angebote wird ein Haustarif angewendet, z. B. bei der Thüringer Bergbahn.

**Tabelle 7: Verkehrsverbände und Tarifgemeinschaften in Thüringen**

Verkehrsverbund / Gemeinschaftstarif	Beteiligte Gebietskörperschaften	Tarifsystem im Regionalverkehr	SPNV-Integration
Verkehrsverbund Mittelthüringen	Landkreise Gotha, Weimarer Land, Saale-Holzland-Kreis, Saale-Orla-Kreis, Saalfeld-Rudolstadt  kreisfreie Städte Erfurt, Weimar, Jena, Gera	Zonentarif	ja
Mitteldeutscher Verkehrsverbund	Landkreis Altenburger Land	Zonentarif	js
Verkehrsgemeinschaft des Landkreises Greiz	Landkreis Greiz	Zonentarif (seit 1. Mai 2021)	nein
Verkehrsgemeinschaft Wartburgregion	Wartburgkreis	Kilometerarif	nein

Zum Mitteldeutschen Verkehrsverbund, welcher sich über den Süden Sachsen-Anhalts und den Nordwesten Sachsens erstreckt, gehört auch der thüringische Landkreis Altenburger Land.

Ausschließlich im Busverkehr gilt ein Gemeinschaftstarif zwischen dem Unstrut-Hainich-Kreis und dem Kyffhäuserkreis sowie innerhalb der Landkreise Greiz und dem Wartburgkreis. Hierin ist die Nutzung des SPNV nicht inbegriffen.

Zielgruppenspezifische Tickets gibt es beispielsweise für Studierende. Über das Studierendenwerk Thüringen werden für alle Hochschulen und Universitäten Semestertickets mit einer landesweiten Gültigkeit im SPNV<sup>12</sup> ausgegeben. In den Universitäten und Hochschulen in Erfurt, Jena und Weimar gelten die Semestertickets für alle Angebote im Verkehrsverbund Mittelthüringen. Studierende der Hochschule Nordhausen können das Semesterticket auch im dortigen Stadtverkehr nutzen.

Im Jahr 2018 wurde das Azubi-Ticket Thüringen eingeführt, mit dem alle Thüringer Auszubildenden mit dem Berufsschulstandort in Thüringen und seit 2021 auch die Freiwilligendienstleistenden das ÖPNV-Angebot im Verkehrsverbund Mittelthüringen sowie den SPNV in den Städten und Landkreisen außerhalb des Verkehrsverbundes Mittelthüringen<sup>13</sup> nutzen können. Das Ticket wird durch den Freistaat Thüringen bezuschusst.

### Digitalisierung in Tarif und Vertrieb

Digitale Tickets (eTickets), die über mobile Applikationen per Smartphone erwerbbar sind, sind beispielsweise im Verkehrsverbund Mittelthüringen (FAIRTIQ<sup>14</sup>), dem Mitteldeutschen Verkehrsverbund (MOOVME<sup>15</sup>) sowie bei der Verkehrsgemeinschaft Wartburgkreis und der Städtischen Nahverkehrs GmbH Suhl/Zella-Mehlis (Handy Ticket Deutschland<sup>16</sup>) sowie die App „DB Navigator“ verfügbar. Weiterhin gilt zum Beispiel die Chipkarte für Abos im VMT als digitales Ticket.

Ab dem 1. Juli 2021 fand eine sechsmonatige Testphase für einen eTarif Thüringen im Landkreis Hildburghausen sowie auf der RB-Linie 41 im Bereich Grimmenthal–Eisfeld und in der Stadt Nordhausen statt. Dieser Tarif wurde als Entfernungstarif bepreist, bei dem die Luftlinienentfernung zwischen Start-

und Zielhaltestelle unabhängig vom genutzten Verkehrsunternehmen als Berechnungsgrundlage galt (Luftlinientarif). Eine Umsetzung als Regeltarif erfolgte nicht.

### 9-Euro-Ticket

Im Aktionszeitraum Juni bis August 2022 wurde auch im Thüringer ÖPNV das bundesweite 9-Euro-Ticket anerkannt. Ziel dessen war die finanzielle Entlastung der Bürger von gestiegenen Energiekosten durch eine günstige Alternative zur Pkw-Nutzung zur Unterstützung der Verkehrswende. Der Ausgleich der daraus resultierenden Mindererlöse erfolgte über den sogenannten ÖPNV-Rettungsschirm basierend auf dem Einnahmenniveau des Jahres 2019 unter Beachtung pandemiebedingter Effekte. Die Nachfrageeffekte sind im Kapitel 2.5.1. dargestellt. Ein Nachfolgeangebot dieses deutschlandweit gültigen Tickets ist politisch beschlossen. Weitere Ausführungen sind im Kapitel 3.7.6. enthalten.

### 2.3.6. Information, Service und Qualität

Fahrplaninformationen für den SPNV in Thüringen sind über verschiedene Informationskanäle der Verkehrsverbände und Verkehrsunternehmen sowie das Landesauskunftssystem verfügbar. Digitale Fahrplaninformationen können über folgende Kanäle abgerufen werden:

- ▶ Apps des Verkehrsverbundes Mittelthüringen und des Mitteldeutschen Verkehrsverbunds sowie dem DB Navigator der Deutschen Bahn sowie die Apps weiterer Auskunftsanbieter, die über den Systemverbund DELFI mit deutschlandweiten Fahrplandaten versorgt werden
- ▶ Internetauftritte der Verkehrsverbände und Verkehrsunternehmen innerhalb Thüringens (über die Fahrplanauskunft Thüringen) und deutschlandweit (über den Systemverbund DELFI)
- ▶ Internetauftritte und Apps der in der UIC zusammenarbeitenden Eisenbahnverkehrsunternehmen (Fahrplaninformationen beschränkt auf Eisenbahnverkehre)
- ▶ Anbieter digitaler Kartendienste (Google Maps oder Bing)

<sup>12</sup> mit Ausnahme der RB 6 Eisenach–Bebra (Cantus), den Linien der Länderbahn GmbH sowie der Bergbahn und Flachstrecke der OBS sowie den HSB. Das Ticket gilt ebenso auf der IC-Linie 51 im Abschnitt Erfurt–Gera.

<sup>13</sup> mit Ausnahme des StPNV im Landkreis Greiz sowie der RB 6 Eisenach–Bebra (Cantus), den Linien der Länderbahn GmbH sowie der Bergbahn und Flachstrecke der OBS sowie den HSB.

<sup>14</sup> FAIRTIQ ist ein Produkt der FAIRTIQ AG, Bern, zum elektronischen Ticketing.

<sup>15</sup> MOOVME ist eine App, die durch den Mitteldeutschen Verkehrsverbund vertrieben wird und Fahrplaninformationen sowie digitale Tickets bereitstellt.

<sup>16</sup> Handy Ticket Deutschland ist eine Auskunft- und Ticket-App der HanseCom Public Transport Ticketing Solutions GmbH, Hamburg.

Dabei können über die genannten Apps und Internet-Auskunftsportale sowohl Solldaten (geplante Fahrplandaten) als auch Echtzeitdaten mit Informationen zur aktuellen Verkehrslage (zum Beispiel Verspätungen) abgerufen werden. Diese Daten werden thüringenweit durch die Thüringer Datendrehscheibe und deutschlandweit durch den DELFI-Systemverbund verwaltet. Diese Daten werden durch alle Thüringer Verkehrsunternehmen der Datendrehscheibe zur Verfügung gestellt.

Weiterhin sind Fahrplaninformationen analog über Fahrplanaushänge an den Stationen, als Fahrplantabellen im Elektronischen Kursbuch der DB AG sowie als Printprodukte für einzelne Linien und Teilnetze in den Fahrzeugen und in personenbedienten Informations- und Vertriebsstellen (Servicecentern) verfügbar. Gedruckte Fahrplanbücher für das gesamte SPNV-Angebot im Freistaat Thüringen werden seit 2020 nicht mehr angeboten, da diese aktuelle Fahrplanänderungen, beispielsweise durch Baumaßnahmen, nicht angemessen abbilden können.

Im straßengebundenen Personenverkehr werden ebenso Fahrplaninformationen über die Verkehrsverbünde und Verkehrsunternehmen sowie den Zweckverband „Nahverkehr Nordthüringen“ angeboten. Der Verein „Bus und Bahn Thüringen e.V.“ stellt unternehmensübergreifend Reiseinformationen, wie Liniennetze und Fahrpläne, für im Verein organisierte Verkehrsunternehmen zur Verfügung. Außerdem werden dort in Kooperation mit weiteren Akteuren zielgruppenspezifische Informationssammlungen, beispielsweise zu touristisch nutzbaren ÖPNV-Angeboten und Gästekarten, angeboten.

Service und Qualität im SPNV werden durch das TLBV als Aufgabenträger in den Verkehrsverträgen festgeschrieben. Weiterhin sind vier Kundengarantien als Instrument des Qualitätsmanagements in den Verkehrsverträgen mit den SPNV-Unternehmen implementiert. Diese beziehen sich auf die folgenden Punkte. Mit Ausnahme der Sauberkeitsgarantie wird als Kompensation ein sogenanntes Garantieticket erstattet.

- ▶ Informations- und Vertriebsgarantie (Bereitstellung aktueller und korrekter Reise- und Tarifinformationen, Information im Störfall innerhalb von drei Minuten sowie wiederkehrend in Abständen von zehn Minuten)
- ▶ Einstiegsgarantie (Einstieg in einen am Startbahnhof bereitgestellten Zug)
- ▶ Antwortgarantie (Antwort innerhalb von zehn Arbeitstagen, Endbearbeitung innerhalb von 20 Arbeitstagen)
- ▶ Sauberkeitsgarantie (Sauberkeit innerhalb der Fahrzeuge – Erstattung der Reinigungskosten bis zu 25 Euro im Falle durch die Fahrzeugbenutzung verschmutzter Kleidung)

Das Marketing obliegt im SPNV den Verkehrsunternehmen, die dazu in den Verkehrsverträgen entsprechende Budgets vorsehen müssen und die jeweiligen Marketingaktivitäten jährlich dem Aufgabenträger zu berichten haben.

## 2.4. Bestandsaufnahme Infrastruktur und Fahrzeuge

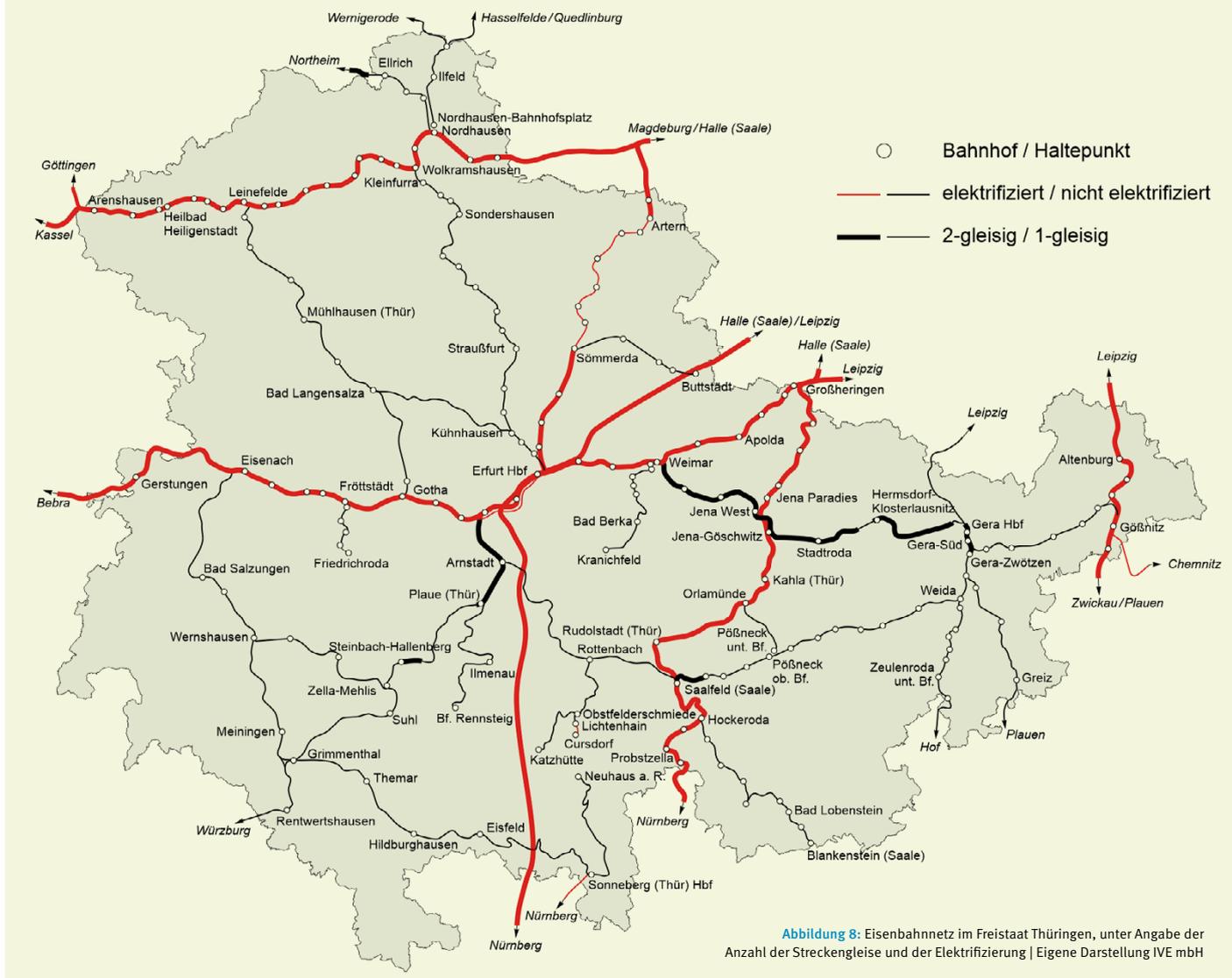
Grundvoraussetzung für die Durchführung von Eisenbahnbetrieb ist eine funktionsfähige sowie leistungsfähige Infrastruktur, wozu sowohl die Strecken als auch die Verkehrsstationen, in Form von Bahnhöfen oder Haltepunkten, zählen. Durchgeführt wird der Betrieb mit Fahrzeugen, die ihrerseits Standards zu erfüllen haben. Im Folgenden wird eine Analyse des Status quo, getrennt nach Strecken, Stationen und Fahrzeugen durchgeführt. Etwaige Prüfungsaufträge, die sich aus dem 5. Nahverkehrsplan ergeben, werden bei der Bestandsanalyse direkt berücksichtigt.

### 2.4.1. Strecken

Das Schienennetz in Deutschland gliedert sich in Haupt- und Nebenbahnen. Nebenbahnen haben allgemein einen geringeren Ausbaustandard als Hauptbahnen, hierzu zählt unter anderem, dass Nebenbahnen in der Regel nicht elektrifiziert und nur eingleisig ausgebaut sind. Auch ist die maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit mit 100 km/h geringer als auf Hauptbahnen. Hauptbahnen zeichnen sich hingegen dadurch aus, dass sie aufgrund ihres höheren Ausbaustandards dem schnelleren Personen- und auch Güterverkehr dienen und somit für höhere zulässige Höchstgeschwindigkeiten trassiert und meist elektrifiziert ausgebaut sind. Die Streckenlänge im Freistaat Thüringen beträgt aktuell 1.596 Kilometer, davon sind 565 Kilometer zweigleisig ausgebaut, was einem guten Drittel entspricht. Bundesweit sind rund 56 Prozent der Strecken zweigleisig. Der Anteil elektrifizierter Strecken liegt in Thüringen mit 526 Kilometer bei circa 33 Prozent, der bundesweite Elektrifizierungsgrad entspricht etwa 61 Prozent. Durch den hohen Anteil eingleisiger Strecken können die Fahrpläne nicht so flexibel geplant werden, wie in Regionen, in denen die Strecken überwiegend zweigleisig ausgebaut sind.

Nahezu alle Strecken in Thüringen sind für eine Radsatzlast von mindestens 20 Tonnen ausgelegt und ermöglichen dadurch einen freizügigen Einsatz von Nahverkehrstriebwagen. Ausnahmen davon bilden die Strecken Orlamünde–Pößneck und Bf (Streckenklasse A; 16 Tonnen), Plaua (Thür)–Ilmenau sowie Weimar Berkaer Bf–Kranichfeld (jeweils Streckenklasse B2; 18 Tonnen).

Die nachfolgende Abbildung 8 gibt einen Überblick über Anzahl der Streckengleise und die Elektrifizierung im Jahr 2022 in Thüringen.



## Stand der Umsetzung des Nahverkehrsplans 2018–2022

Im 5. Nahverkehrsplan wurden Infrastrukturmaßnahmen genannt, die neben einer Erläuterung der betreffenden Maßnahme den damaligen Planungshorizont enthielten. Nicht alle diese Maßnahmen konnten umgesetzt werden; diese Maßnahmen haben aktuell ein neues Fertigstellungsdatum erhalten. Eine Übersicht über den Umsetzungsstand der entsprechenden Infrastrukturmaßnahmen ist in [Anlage 5](#) enthalten.

### 2.4.2. Stationen

Bei Betrachtung und Beurteilung von Verkehrsstationen ist nicht nur die Ausstattung, auch bezüglich Barrierefreiheit, ein wichtiges Kriterium, sondern vor dem Hintergrund intermodaler Wegeketten ist die Ausgestaltung von Verknüpfungen zu anderen Verkehrsträgern ebenfalls von großer Bedeutung. Insgesamt werden in Thüringen 304 Zugangsstellen vom SPNV bedient. Betreiber der Stationen im Freistaat Thüringen sind neben der DB Station&Service AG die Thüringer Eisenbahn GmbH mit zwei Stationen, die Harzer Schmalspurbahnen GmbH mit zwölf Stationen, die Rennsteigbahn GmbH & Co. KG mit vier Stationen und die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH mit zehn Stationen.

In den letzten Jahren konnten weitere Stationen in Thüringen ausgebaut bzw. modernisiert werden (siehe hierzu auch [Tabelle 10](#)), womit eine deutliche Aufwertung dieser

Stationen verbunden ist. Gleichwohl wären aus Sicht des Landes deutlich größere Anstrengungen des Bundes bzw. des bundeseigenen Infrastrukturbetreibers zur Beschleunigung des Ausbau- und Modernisierungsprozesses wünschenswert. Daher hat das Land mit der DB Station&Service AG im Jahr 2022 ein Bahnhofsmodernisierungsprogramm vereinbart (siehe hierzu auch [Kapitel 3.4.2.](#) und [3.5.](#)).

### Verkehrsstationen

Die Bahnhöfe und Haltepunkte, die von der DB Station&Service AG betrieben werden, werden anhand ihrer Infrastruktur, verkehrlichen Bedeutung und Ausstattung einer von sieben Bahnhofskategorien zugeordnet. Diese Bahnhofskategorien sind von der DB Station&Service AG festgelegt und sind Bestandteil des Stationspreissystems. Die Stationsentgelte sind aufgeschlüsselt nach Stationskategorie und Aufgabenträgergebiet. In Thüringen ist der zuständige Aufgabenträger der Freistaat.

Einen Überblick über die Ausstattungselemente je Stationskategorie gibt [Tabelle 8](#).

**Tabelle 8: Ausstattungselemente der Stationskategorien**

Stationskategorie	1	2	3	4	5	6	7
Fahrplan	X	X	X	X	X	X	X
Abfallbehälter	X	X	X	X	X	X	X
Wegeleitsystem	X	X	X	X	X	X	X
Sitzgelegenheiten	X	X	X	X	X	X	
Wetterschutz	X	X	X	X	X	X	
Uhr	X	X	X	X	X		
Fahrgastinformationssystem (FIA)	X	X	X				
Bahnsteigabschnittsmarkierungen	X	X					
Service-Mitarbeiter	X	X					
DB Information	X						

Kein Bahnhof in Thüringen gehört zur Stationskategorie 1, der Bahnhof Erfurt Hbf gehört als einziger Bahnhof Thüringens zur Stationskategorie 2.

Tabelle 9 gibt einen Überblick über die Verteilung der Stationskategorien auf die Bahnhöfe und Haltepunkte in Thüringen. Außerdem ist je Stationskategorie der Stationspreis im SPNV für das Jahr 2022 sowie beispielhaft eine Thüringer Verkehrsstation angegeben.

**Tabelle 9: Verteilung der Stationskategorien auf die Bahnhöfe und Haltepunkte mit SPNV-Bedienung in Thüringen, inkl. Stationsentgelte und Beispiele (Stationspreisliste 2022)**

Stationskategorie	1	2	3	4	5	6	7
Anzahl Bahnhöfe/ Haltepunkte in Thüringen	0	1	10	11	17	130	107
Stationsentgelt SPNV 2022 (€)	—	33,15	13,04	7,11	5,05	4,67	3,47
Wegeleitsystem	—	Erfurt Hbf	Weimar	Sonneberg	Altenburg	Ilmenau	Barchfeld

### Barrierefreiheit

Menschen mit Mobilitätseinschränkungen<sup>17</sup> muss gleichermaßen ein Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln ermöglicht werden wie denjenigen Menschen, denen diese Verkehrsmittel ohne jegliche Einschränkungen zur Verfügung stehen.

Im Jahr 2022 sind von 304 Verkehrsstationen 115 weitreichend barrierefrei, 58 teilweise barrierefrei und die übrigen 131 nicht barrierefrei ausgebaut. Bei der Klassifizierung der Barriere-

freiheit wird nach Nutzergruppen differenziert. Eine Station, die als weitreichend barrierefrei ausgewiesen ist, muss für mobilitätseingeschränkte Personen über Rampen oder Aufzüge barrierefrei erreichbar sein, für sehbehinderte Menschen müssen taktile Leiteinrichtungen installiert sein. Eine teilweise Barrierefreiheit bedeutet, dass die Barrierefreiheit für eine Nutzergruppe hergestellt ist, beispielsweise für mobilitätseingeschränkte Menschen, für andere Nutzergruppen aber nicht.

In Tabelle 10 ist der Status zur Barrierefreiheit für ausgewählte Stationen des Nahverkehrsplans 2018–2022 aufgeführt, für die Maßnahmen hinsichtlich Barrierefreiheit geplant waren.

**Tabelle 10: Status zur Umsetzung der Maßnahmen 2018–2022 an den Stationen hinsichtlich Barrierefreiheit**

Station	Status Barrierefreiheit, Dezember 2022
Jena-Göschwitz	weitreichend barrierefrei
Hörschel	teilweise barrierefrei
Sondershausen	weitreichend barrierefrei
Kahla (Thür.)	teilweise barrierefrei
Wernshausen	weitreichend barrierefrei
Lehndorf (Kr. Altenburg)	weitreichend barrierefrei
Ilmenau	weitreichend barrierefrei
Zella-Mehlis	weitreichend barrierefrei
Waltershausen-Schnepfenthal	nicht barrierefrei
Ellrich	nicht barrierefrei
Themar	nicht barrierefrei

<sup>17</sup> **Körperbehinderte Menschen:** gehbehindert, rollstuhlnutzend, arm- und handbehindert, kleinwüchsig; **Hörbehinderte Menschen:** schwerhörig, gehörlos; **Sehgeschädigte Menschen:** sehbehindert, blind

Bei der Barrierefreiheit von Stationen für die Nutzergruppe mobilitätseingeschränkter Menschen muss grundsätzlich berücksichtigt werden, dass ein barrierefreier Bahnsteigzugang nicht gleichzusetzen ist mit einem barrierefreien Zugang zu den eingesetzten Fahrzeugen. Wenn beispielsweise im Verlauf einer SPNV-Linie an unterschiedlich hohen Bahnsteigen (zum Beispiel 55 cm und 76 cm über Schienenoberkante) gehalten wird, so kann zwar jeder dieser Bahnsteige für mobilitätseingeschränkte Personen barrierefrei erreichbar sein, der Zustieg zu den Fahrzeugen kann aber nicht überall barrierefrei erfolgen.

Im Bahnsteighöhenkonzept der DB AG werden die Zielhöhen der Bahnsteige entlang einer Strecke festgelegt. Für den Freistaat Thüringen wurde bereits in den 1990er Jahren landesweit die Zielhöhe von 55 cm festgelegt. Diese Bahnsteighöhe wurde bereits von der Deutschen Reichsbahn eingeführt und wurde nach der Wiedervereinigung Deutschlands in die EBO aufgenommen. Die Bahnsteigzielhöhe von 55 cm ermöglicht die barrierefreie Nutzung für Fahrzeuge mit einer Fußbodenhöhe von 60 cm, die in Thüringen mittlerweile den Standard darstellt (mit Ausnahme der Neigetechnik-Fahrzeuge). Diese Fahrzeuge können nicht nur die 55 cm-Bahnsteige nahezu barrierefrei bedienen, sondern können mit mobilen Rampen die Höhendifferenz von circa einer Stufe zu niedrigeren (38 cm) oder höheren (76 cm) Bahnsteigen überbrücken, womit mobilitätseingeschränkten Fahrgästen der Ein- oder Ausstieg erleichtert wird.

## Bahnhofsumfelder/Verknüpfungen mit anderen Verkehrsträgern

Für ein attraktives Verkehrsangebot sind nicht nur kurze Reisezeiten auf Direktverbindungen, saubere Stationen oder moderne Fahrzeuge relevant, sondern gleichermaßen die Möglichkeit der Verknüpfung. Verknüpfung kann hierbei einerseits ausschließlich den Schienenverkehr betreffen, indem Übergänge mit optimalen Umsteigezeiten zwischen verschiedenen Linien ermöglicht werden, andererseits aber auch die verkehrsmittelübergreifende Verknüpfung zur Herstellung intermodaler Wegekettens.

Im 5. Nahverkehrsplan wurden für ausgewählte Stationen Maßnahmen genannt, die zur Verbesserung der ÖPNV-Verknüpfung umzusetzen sind.

In Tabelle 11 sind die Stationen, die angedachten Maßnahmen sowie deren Umsetzungsstand enthalten.

**Tabelle 11: Stand der Umsetzung der Maßnahmen des 5. Nahverkehrsplans insichtlich ÖPNV-Verknüpfungsanlagen**

Station	Maßnahmen ÖPNV-Verknüpfungsanlagen	Umsetzungsstand Dezember 2022
Bad Salzungen	Neubau Busbahnhof und Umgestaltung Bahnhofsareal	neuer Reisendenüberweg zwischen dem Parkplatz und dem Inselbahnsteig
Zella-Mehlis	Neubau Busbahnhof, P+R, B+R, WC	offizielle Verkehrsfreigabe neuer Busbahnhof 03/2022
Sonneberg	Herstellung Barrierefreiheit am Busbahnhof	erfolgt
Jena-Göschwitz	Neubau P+R, B+R	noch ausstehend, Umsetzung für 2024 geplant
Jena-Saalbahnhof	Neubau P+R, B+R	erfolgt
Jena West	Neugestaltung Bahnhofsumfeld mit Bushaltestellen, P+R und B+R	noch ausstehend, TMIL förderte 2022 drei Projekte zur Umgestaltung von Bahnhofsarealen, darunter Jena West
Meiningen	Neubau B+R und WC	noch ausstehend, TMIL förderte 2022 drei Projekte zur Umgestaltung von Bahnhofsarealen, darunter Meiningen
Rudolstadt	Neubau ZOB und WC	Inbetriebnahme ZOB 12/2021

### 2.4.3. Fahrzeuge

Auf den SPNV-Linien im Freistaat Thüringen kommen gegenwärtig überwiegend Triebwagen in Elektro- oder Dieseltraktion zum Einsatz. Aufgrund des großen Anteils nicht-elektrifizierter Strecken überwiegt hierbei der Anteil der Fahrzeuge mit Dieseltraktion. Neben der Traktion liegen die Unterschiede zwischen den einzelnen Fahrzeugen in der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Ausstattung sowie der Länge und der daraus resultierenden Sitzplatzkapazität.

Die Fahrzeuge haben grundsätzlich Mehrzweckbereiche mit Abstellmöglichkeiten für beispielsweise Rollstühle, Kinderwagen und Fahrräder. Die Möglichkeit des barrierefreien Ein- bzw. Ausstiegs ist ebenfalls bei den eingesetzten Fahrzeugen gegeben, sofern die jeweils passende Bahnsteighöhe gegeben ist. Eine Ausnahme davon bildet die Baureihe (BR) 612.

Da die Bahnsteige entlang der Strecken unterschiedliche Bahnsteighöhen aufweisen können, was sich unmittelbar auf die Höhendifferenz von Bahnsteig zu Fahrzeug auswirkt, ist für diesen Fall der Höhenüberwindung in den meisten Fahrzeugen eine mobile Rampe vorhanden, um mobilitätseingeschränkten Personen dennoch einen barrierefreien Zugang zum Fahrzeug gewähren zu können. Klimatisierung und dynamische Fahrgastinformationen gehören in der Regel ebenfalls zur Standardausstattung. In einzelnen Netzen wird WLAN angeboten, sofern die dort eingesetzten Fahrzeuge entsprechend umgerüstet sind.

In der nachfolgenden Tabelle 12 sind die im Regelbetrieb eingesetzten Fahrzeuge mit ihren wesentlichen Charakteristika enthalten. Auf Sonderfahrzeuge, wie sie beispielsweise bei den Harzer Schmalspurbahnen eingesetzt werden, wird an dieser Stelle nicht näher eingegangen.

**Tabelle 12: eingesetzte Fahrzeuge im SPNV im Freistaat Thüringen im Jahr 2022**

Fahrzeug	wesentliche Charakteristika
BR 427/428 (FLIRT)	<b>Stadler Flirt</b> Höchstgeschwindigkeit: 160 km/h Traktion: elektrisch Sitzplätze: 167 (Dreiteiler) 219 (Vierteiler) Einsatz: RB 6
BR 442 (Talent 2)	<b>Bombardier Talent 2</b> Höchstgeschwindigkeit: 160 km/h Traktion: elektrisch Sitzplätze: 135–185 (Dreiteiler) 225–250 (Vierteiler) 225–300 (Fünfteiler) Einsatz: RE 42, RE 49, RE 14, S 5x, S 5, RE 8, RE 9, RE 15, RE 16, RE 17, RB 20, RB 25, RB 57, RB 59
BR 612	<b>Bombardier RegioSwinger</b> Neigetechnik Höchstgeschwindigkeit: 160 km/h Traktion: Diesel Sitzplätze: 146 Einsatz: RE 1, RE 3, RE 3a, RE 7
BR 641	<b>Alstom Coradia A TER</b> Höchstgeschwindigkeit: 120 km/h Traktion: Diesel Sitzplätze: 63 Einsatz: RB 52, RB 53, RB 60
BR 642	<b>Siemens Desiro Classic</b> Höchstgeschwindigkeit: 120 km/h Traktion: Diesel Sitzplätze: 110 Einsatz: RB 52, RE 2, RE 55, RE 56
BR 648 (LINT 41)	<b>Alstom Coradia Lint</b> Höchstgeschwindigkeit: 120–140 km/h Traktion: Diesel Sitzplätze: 110–129 Einsatz: RE 10, RB 80, RB 81
BR 650	<b>Stadler Regio-Shuttle RS 1</b> Höchstgeschwindigkeit: 120 km/h Traktion: Diesel Sitzplätze: 70 Einsatz: RB 4, RE 12, RB 13, RB 21, RB 22, RB 23, RB 26, RB 27, RB 28, RB 32, RB 37, RB 40, RB 41, RB 43, RB 44, RE 45, RB 46, RE 47, RB 48, RE 50
Lokbespannte Nahverkehrszüge	<b>Bombardier, Lok BR 146 + 3 Doppelstockwagen</b> Höchstgeschwindigkeit: 140/160 km/h Traktion: Elektrisch Sitzplätze (je Wagen): 90–139 (in Abhängigkeit des Wagentyps) Einsatz: RE 18

## 2.5. Verkehrsnachfrage

### 2.5.1. Nachfrage im Schienenverkehr

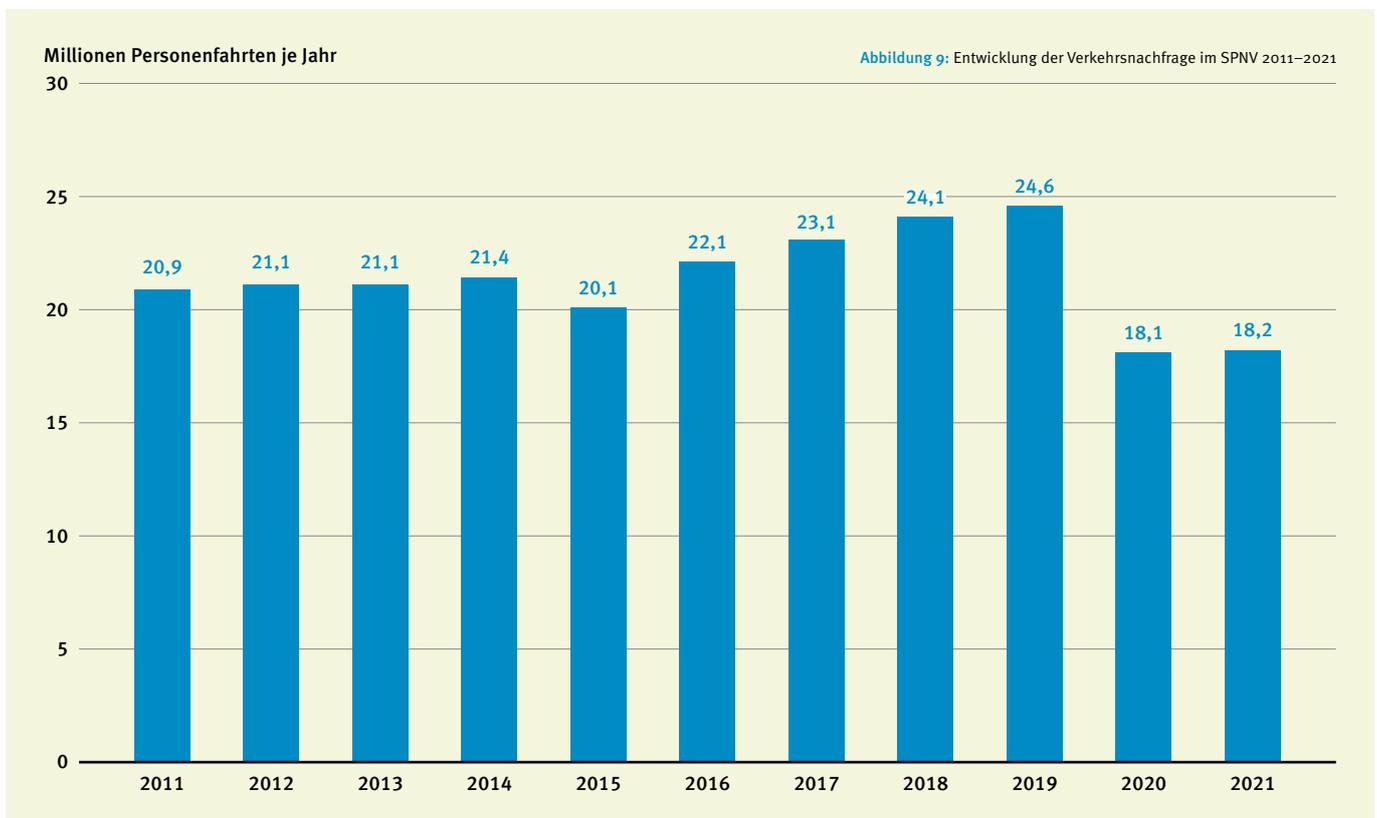
Die Entwicklung der Verkehrsnachfrage im SPNV wird in der folgenden Abbildung 9 dargestellt.

Zwischen 2011 und 2019 stieg die Anzahl der Personenfahrten im SPNV von 20,9 Millionen auf 24,6 Millionen Fahrten je Jahr. Dies entspricht einer Steigerung von 3,7 Millionen Personenfahrten und einem Zuwachs von gut 17 Prozent. Ein wesentlicher Einflussfaktor dieser Entwicklung ist die Inbetriebnahme der Schnellfahrstrecken Erfurt–Halle (Saale)/Leipzig im Dezember 2015 sowie Erfurt–Ebensfeld und des ICE-Knotens Erfurt im Dezember 2017, die mit der Einführung zusätzlicher Regional-Express-Linien als Ersatz für entfallene Fernverkehrslinien zwischen Erfurt beziehungsweise Jena/Saalfeld und Halle (Saale)/Leipzig einhergingen.

Durch die seit Anfang 2020 auftretende Pandemie in Folge des Krankheitserregers COVID-19 und die damit verbundenen Lockdowns sank die Nachfrage im ÖPNV schlagartig und insgesamt deutlich. Diese Nachfragerück-

gänge sind bisher nicht auf das Vor-Pandemie-Niveau von 2019 zurückgekehrt (Datenstand: erstes Halbjahr 2022). Im Jahr 2021 liegt die Anzahl der Personenfahrten noch etwa ein Viertel unter dem Vor-Pandemie-Niveau 2019.

Das zwischen Juni und August 2022 gültige „9-Euro-Ticket“ führte auch im Thüringer SPNV zu deutlichen Nachfragezuwächsen. Im Elektro-Netz Saale-Thüringen-Südharz hat sich die Anzahl der Reisenden im Vergleich zum Jahr 2019 (Juni bis August) beispielsweise mehr als verdoppelt. Im Dieselnetz Ostthüringen wurde ebenfalls eine Verdopplung der Reisendenzahl erreicht, wobei die Steigerungsrate am Wochenende mit etwa +120 Prozent über der der Kernwoche (Montag bis Freitag) mit knapp +100 Prozent lag. Im Dieselnetz Südthüringen lag die Steigerung insgesamt bei rund +85 Prozent, wobei der Aufwuchs am Wochenende etwa zehn Prozentpunkte über der Kernwoche lag. Die Effekte durch das 9-Euro-Ticket fielen im Dieselnetz Nordthüringen mit einem Aufwuchs von etwa zwei Dritteln deutlich geringer aus. Hier sind keine Unterschiede in der Nachfrageentwicklung zwischen Kernwoche und Wochenende zu verzeichnen.



Aufgrund der Verzerrungen der Covid 19-Pandemie kann nur auf die Entwicklung der Verkehrsnachfrage zwischen den Jahren 2017 und 2019 eingegangen werden. In diesem Zeitraum stieg die Anzahl beförderter Personen im Thüringer SPNV um fast sieben Prozent. Die folgenden Korridore weisen dabei einen überdurchschnittlichen Nachfragezuwachs auf:

- ▶ **Naumburg–Saalfeld (Saale)** im Thüringischen Abschnitt Großheringen–Saalfeld (Saale): 60 Prozent bis 75 Prozent im Abschnitt Großheringen/Camburg–Jena durch die Einführung des Regional-Express-Verkehrs nach Halle (Saale) und Leipzig als Ersatz für den entfallenen ICE-Verkehr auf der Saalbahn
- ▶ **Leipzig–Altenburg–Zwickau** (im Thüringischen Abschnitt Treben-Lehma–Ponitz): neun Prozent bis 17 Prozent
- ▶ **Gera–Jena–Weimar–Erfurt:** Steigerungen im Abschnitt Weimar–Erfurt um gut 20 Prozent
- ▶ **Sangerhausen–Erfurt:** 18 Prozent bis 33 Prozent
- ▶ **Arnstadt–Saalfeld (Saale):** etwa 11 Prozent bis 26 Prozent sowie im Abschnitt Erfurt–Arnstadt Steigerungen bis zu 50 Prozent
- ▶ **Großheringen–Erfurt–Eisenach:** 11 Prozent bis 20 Prozent im Abschnitt Großheringen–Weimar sowie 20 Prozent bis 25 Prozent im Abschnitt Erfurt–Gotha

Die folgenden Korridore wiesen im Betrachtungszeitraum 2017 bis 2019 einen Nachfragerückgang auf:

- ▶ **Neuhaus am Rennweg–Sonneberg:** acht Prozent bis 24 Prozent mit stärkeren Rückgängen in der Kernwoche (bis zu 33 Prozent) und einem gegenläufigen Trend am Wochenende (Fahrgastzuwachs bis zu 40 Prozent)
- ▶ **Buttstädt–Sömmerda:** 20 Prozent bis 30 Prozent
- ▶ **Sonneberg–Eisfeld–Grimmenthal–Meiningen:** etwa 20 Prozent bis 25 Prozent im Abschnitt Eisfeld–Sonneberg
- ▶ **Gera–Weida–Hof** (im Thüringischen Abschnitt bis Mehltheuer): 11 Prozent bis 26 Prozent
- ▶ **Gera–Weischlitz** (im Thüringischen Abschnitt bis Greiz-Dörlau): acht Prozent bis 26 Prozent
- ▶ **Erfurt–Gotha–Leinefelde–Göttingen:** im Abschnitt Mühlhausen–Arenshausen zwischen acht Prozent und 16 Prozent

Die abschnittsweise Verkehrsbelastung des Jahres 2022 wird in der als **Anlage 6** beigefügten Karte dargestellt. Die Prognose der Verkehrsbelastung ist in **Anlage 7** zu finden.

Folgende Strecken(-abschnitte) weisen eine besondere Bedeutung im Freizeit- und Tourismusverkehr auf. Hier sollten die regionalen Akteure Maßnahmen entwickeln und umsetzen, um die touristische Nachfrage weiter zu steigern:

- ▶ Ilmenau–Bahnhof Rennsteig (Wochenendverkehr)
- ▶ Weimar–Kranichfeld
- ▶ Saalfeld (Saale)–Blankenstein
- ▶ Neuhaus am Rennweg–Sonneberg
- ▶ Nordhausen–Ilfeld–Eisfelder Talmühle
- ▶ Fröttstädt–Friedrichroda
- ▶ Rottenbach–Katzhütte  
sowie die Thüringer Bergbahn inklusive Flachstrecke

## 2.5.2. Nachfrageprognose bis 2027

Die Nachfrageprognose wurde mit Hilfe eines Verkehrsmodells vorgenommen. Im Verkehrsmodell für den Freistaat Thüringen wurden für das Analysejahr 2019 Fahrplandaten und Raumstrukturdaten (zum Beispiel Einwohner, Arbeits- und Schulplätze) zugrunde gelegt. Die im Verkehrsmodell enthaltenen Berechnungsparameter sind anhand eines Abgleiches der im Modell ermittelten Reisendenzahlen und der Zählzahlen aus automatischen Fahrgastzählssystemen und manuellen Zählungen in den SPNV-Fahrzeugen geeicht worden. Damit gilt das Verkehrsmodell als prognosefähig. Für die Nachfrageprognose für das Jahr 2027 sind sowohl geplante Anpassungen des SPNV-Angebotes als auch entsprechende Raumstrukturdaten des Zieljahres zugrunde gelegt worden. Daraus resultieren Veränderungen in der Nachfrage im SPNV, die als Planungsgrundlage für die anschließende Konzeption dienen.

Insgesamt bleiben die Fahrgastzahlen im Thüringer SPNV zwischen den Jahren 2022 und 2027 relativ stabil. Im Rahmen der Verkehrsprognose<sup>18</sup> wird eine leicht rückläufige Tendenz in der Entwicklung der Personenkilometer für den Freistaat Thüringen von unter einem Prozent ausgewiesen, mit den oben benannten Prognoseunsicherheiten. In **Tabelle 13** wird die Nachfrageentwicklung nach Streckenabschnitten dargestellt. Dabei sticht deutlich die Städteketten Gotha–Erfurt–Weimar–Jena–Gera als nachfragegestärkste Relation heraus.

Insgesamt wird im Thüringer SPNV ein weitgehend konstantes Nachfrageniveau zwischen 2022 und 2027 prognostiziert. Dabei werden die rückläufigen Entwicklungstendenzen im ländlichen Raum mit Bevölkerungsrückgang durch Fahrgastzuwächse vor allem im Bereich der Thüringer Städteketten weitgehend kompensiert. Die Einflüsse veränderter Mobilitätsmuster durch Homeoffice und veränderte Maßnahmenprämissen im Mobilitätssektor (wie zum Beispiel das Deutschlandticket) konnten aufgrund fehlender empirischer Grundlagen noch nicht in der Prognose berücksichtigt werden.

<sup>18</sup> durchgeführt durch das Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr mit dem Verkehrsmodell für den Freistaat Thüringen

Tabelle 13: Nachfrageprognose 2027 auf ausgewählten Streckenabschnitten

Strecke	Nachfrage <sup>19</sup> 2022	Nachfrage 2027	Nachfrage- entwicklung	Begründung
Saalfeld (Saale)–Jena–Naumburg (–Leipzig/Halle (Saale))	2.300	2.000	-13 %	Verlagerung vom SPNV zur einzuführenden zweistündlich verkehrenden IC-Linie 61  geringer Zuwachs durch Entfall der Standzeit in Naumburg (10 min Reisezeitersparnis der RB 25 Saalfeld (Saale)–Jena–Halle (Saale))
(Halle (Saale)–) Sangerhausen–Nordhausen	1.020	1.070	+5 %	Verlagerung innerhalb des Schienenverkehrs in den Räumen Leipzig/Halle (Saale)–Heiligenstadt/Göttingen von Strecke Erfurt–Leinefelde auf die Strecke Halle (Saale)–Kassel; sowie Nachfragezuwachs durch Erhöhung der Anzahl von Direktverbindungen der RE 8/RE 9 zwischen Halle (Saale) und Kassel
Nordhausen–Leinefelde	1.020	1.200	+18 %	
Erfurt–Ilmenau	1.790	1.720	-4 %	Bevölkerungsrückgang im Ilmkreis (in Ilmenau ca. -8 %)
(Erfurt–)Gotha–Leinefelde	2.100	2.220	+6 %	Verlagerungswirkung mit der Taktverdichtung in Richtung Göttingen einheitlich auf die Relation Erfurt–Gotha–Leinefelde  Bevölkerungsrückgang im Raum Gotha und Unstrut-Hainich-Kreis
Erfurt–Weimar	12.710	13.130	+3 %	Bevölkerungszuwachs in Erfurt und Weimar

<sup>19</sup> durchschnittliche Querschnittsbelastung pro Tag (Besetzung Montag bis Freitag in der Schulzeit)

## 2.6. Angebotsstrategien im öffentlichen Personenverkehr

Der ÖPNV befindet sich derzeit im Spannungsfeld zwischen geringeren Fahrgastzahlen aufgrund der Corona-Pandemie und den hohen Anforderungen und Erwartungen, die sich aus den Vorgaben und Zielen zur Reduktion der Treibhausgasemissionen ergeben. In diesem Spannungsfeld ist zu erörtern, wie geeignete Angebots-, Rahmen- und Finanzierungsformen aussehen können und wie diese formell und technisch umgesetzt werden können.

Das Zukunftsinstitut definiert beispielsweise eine Vielzahl an **Megatrends**, um langfristige Entwicklungen mit großer Relevanz für alle Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft zu beschreiben. Für den Megatrend Mobilität wird ein neues Mobilitätsparadigma prognostiziert, „*das dem Auto zunehmend seine Bedeutung als Statusobjekt nimmt: Künftig ist es nur noch ein integrierter Bestandteil unter vielen anderen in einem nahtlosen System–und dabei immer häufiger postfossil, vernetzt und (teil)autonom.*“

Das im Jahr 2022 von Juni bis August gültige 9-Euro-Ticket hat zu deutlichen Fahrgastzugewinnen im SPNV und StPNV geführt. Die daraus gewachsenen Forderungen für eine Nachfolgeregelung haben zur Planung des Deutschlandtickets geführt, welches zum 1. Mai 2023 eingeführt werden soll. Dadurch wird die Tariflandschaft im ÖPNV deutlich vereinfacht, da erstmals ein Monatsticket im Abonnement deutschlandweit im gesamten ÖPNV gültig ist und mit einem Einführungspreis von 49 Euro im Jahr 2023 eine deutliche Tarifabsenkung bedeutet. Dies ist mit dem Ziel verbunden, vor allem Pendler zur ÖPNV-Nutzung zu animieren.

### Schienenverkehr

Der öffentliche Verkehr in Deutschland soll schon in wenigen Jahren klimaneutral erbracht werden, dies gilt auch für den Schienenverkehr. Da im Freistaat Thüringen nur etwa 33 Prozent der Strecken elektrifiziert sind, ist die klassische Elektrotraktion aktuell nur auf einigen Relationen möglich. Der Anteil elektrifizierter Strecken soll bundesweit auf 70 Prozent erhöht werden, wobei der Anteil der elektrischen Verkehrsleistungen (Menge der beförderten Personen und Güter) in Deutschland bereits schon jetzt bei mehr als 90 Prozent liegt. Entsprechende Elektrifizierungsmaßnahmen benötigen einen sehr langen Planungs- und Umsetzungszeitraum sowie sehr hohe Investitionsmittel. Diese stehen weder beim Bund noch beim Land in ausreichender Höhe zur Verfügung.

Insofern ist es erforderlich zu prüfen, inwieweit alternative Lösungen technisch, betrieblich und wirtschaftlich tragfähig gestaltet werden können. Bei anstehenden Entscheidungen zur eingesetzten Antriebstechnologie von Schienenfahrzeugen ist auch deren lange regelmäßige Einsatzzeit von 30 bis 35 Jahren zu berücksichtigen. Bei anstehenden Ausschreibungen sollte bereits heute der Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antriebstechnologien geprüft werden, um die Anforderungen der Zukunft zu erfüllen.

Mitte 2022 wurde das Ergebnis einer Machbarkeitsstudie vorgelegt, die der Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. im Auftrag des Freistaats Thüringen zum Thema „Einsatz alternativer Antriebstechnologien im Schienenpersonennahverkehr des Südthüringennetzes“

erstellt hat. Die Machbarkeitsstudie fokussiert sich auf zwei alternative Antriebskonzepte: den Wasserstofftrieb-zug (kurz HEMU) und der Batterietriebzug (kurz BEMU).

Die Machbarkeitsstudie kommt zu dem Ergebnis, dass sich Netze mit BEMU-Fahrzeugen grundsätzlich wirtschaftlicher betreiben lassen als mit HEMU-Fahrzeugen. Andererseits zeigt sich, dass ein Einsatz von BEMU-Fahrzeugen nicht auf allen Strecken möglich ist, da die Möglichkeiten zum Nachladen der Batterien nicht überall gegeben sind und sich zum Teil auch nur schwierig realisieren lassen.

Vor diesem Hintergrund werden Ansätze vorgeschlagen, zur Einführung der linienspezifisch geeignetsten Antriebsart die einzelnen Verkehrsnetze anders als bisher aufzuteilen.

Die bisherigen Untersuchungen wurden auf der Basis von Simulationen durchgeführt, deren Ergebnisse bisher kaum durch Betriebserfahrungen unter realen Bedingungen mit Fahrzeugen mit alternativen Antrieben gespiegelt werden konnten. Außerdem hat sich auch bei den Kosten für Bahnstrom (sowie auch für Wasserstoff) eine deutliche Verteuerung ergeben, sodass die Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen gegebenenfalls überarbeitet werden müssten.

Es sind bereits verschiedene HEMU- und BEMU-Fahrzeuge am Markt verfügbar, die ersten Regeleinsätze in anderen Bundesländern erfolgen seit Sommer 2022. Allgemeingültige Aussagen zu technischen und betrieblichen Erfahrungen liegen noch nicht vor, ebenso wenig können Aussagen zu den wirtschaftlichen Ergebnissen gemacht werden. Allerdings sind

im Zusammenhang mit der Einführung alternativer Antriebe erhebliche Investitionsbedarfe erforderlich, die zumindest kurz- bis mittelfristig signifikant höhere Mittelbedarfe gegenüber dem bisherigen Betrieb mit Dieselfahrzeugen erfordern.

Im Vorfeld anstehender Ausschreibungen ist daher die rechtzeitige Verfügbarkeit von Wasserstofftankstellen oder Nachlademöglichkeiten zu prüfen und zu gewährleisten.

## Straßengebundener Nahverkehr

Vergleichbare Strategien zur Definition von Mindeststandards, Umsetzung und Finanzierung von **Landesbedeutsamen Buslinien** bestehen in mehreren Bundesländern und Verbänden. **Abbildung 10** zeigt die Mindestbedienstandards der verschiedenen Landesbusnetze. Je nach Bundesland wird der Mindestbedienstandard anhand von Bedienzeit und Takt oder anhand von Bedienzeit und Mindestanzahl vertakteter Fahrtenpaare vorgegeben. Lediglich der Freistaat Thüringen sieht aktuell keine Vorgaben zum Bedienzeitraum vor. Den differenziertesten Angebotsstandard hat Sachsen-Anhalt. Dort existiert ein Zielnetz, welches nach zentralörtlichen Funktionen jeder Verbindung einen Mindestbedienstandard zuweist. Dabei wird in PlusBus- und TaktBus-Standard unterschieden (siehe auch **Kapitel 2.3.3.**).

In einigen Bundesländern werden neben dem Fahrtenangebot auch Mindestvorgaben zu Anschlüssen oder zu Fahrzeugausstattungsmerkmalen, wie Steckdosen, WLAN oder Sitzplatzangebot gemacht.

Abbildung 10: Mindestbedienstandards von Landesbusnetzen



# 3. Handlungskonzept

## 3.1. Zielstellungen und politische Leitlinien

Unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben–insbesondere des Thüringer Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr–werden für diesen Nahverkehrsplan folgende Zielstellungen des Freistaats Thüringen festgehalten:

### Verkehrspolitische Ziele

- ▶ Herstellung und Sicherstellung gleichwertiger Lebensbedingungen, Verkehrssicherheit und Umwelt- sowie Klimaschutz
- ▶ gleichwertige Alternative zum motorisierten Individualverkehr zur Erhöhung des Modal Split des ÖPNV
- ▶ angemessene Berücksichtigung der Belange von Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt oder in besonderer Weise auf den ÖPNV angewiesen sind
- ▶ Erfüllung der Sicherheitsbedürfnisse der Benutzer

### Angebot und Verknüpfung

- ▶ Organisation und Durchführung als integriertes Verkehrsnetz: SPNV als Grundgerüst mit Verknüpfung zum regionalen und städtischen StPNV
- ▶ Weiterentwicklung des SPNV-Angebotes unter Ausnutzung der geplanten Infrastrukturmaßnahmen, inklusive weiterer Elektrifizierung
- ▶ Schaffung von ausreichend Abstellmöglichkeiten für Fahrräder und Kraftfahrzeuge an SPNV-Zugangsstellen (Errichtung von Mobilitätsstationen)
- ▶ weiterer Ausbau des ThüringenTakt unter stärkerer finanzieller Verantwortung des Freistaats
- ▶ Ausbau landesbedeutsamer Buslinien

### Infrastruktur und Fahrzeuge

- ▶ Hinwirken auf einen beschleunigten zweigleisigen Ausbau mit Elektrifizierung der Mitte-Deutschland-Schienenverbindung sowie Elektrifizierung weiterer Eisenbahnstrecken
- ▶ Reaktivierung stillgelegter Bahnstrecken unter Abwägung des verkehrlichen Nutzens mit dem erforderlichen Finanzierungsaufwand im Einzelfall
- ▶ Einsatz von Fahrzeugen mit geringen Schadstoff- und Lärmemissionen bzw. emissionsfreien Neufahrzeugen

### Tarife und Information

- ▶ sozialverträgliche Tarife, Schaffung von durchgehenden Tarifangeboten unter Berücksichtigung des Deutschlandtickets
- ▶ Ausbau digitaler Angebote insbesondere Informationsangebote zu Verbindungen, Tarifen und Anschlüssen

Das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 ist eine weitere übergeordnete Grundlage, mit der Zielstellungen für den öffentlichen Verkehr festgelegt werden. Darin ist die Weiterentwicklung der Erschließung mit öffentlichen Verkehrsmitteln, die Sicherung der Erreichbarkeit und die Vermeidung von Parallelverkehren als eine Leitvorstellung eingetragen. In den Erfordernissen der Raumordnung konkretisieren sich weitere Belange, die den öffentlichen Verkehr betreffen. Im aktuell laufenden Änderungsverfahren ergeben sich zudem Erfordernisse, beispielsweise zur Festlegung der Zentralen Orte, vor deren Hintergrund auch Angebote des öffentlichen Verkehrs zu bewerten sind.

Parallel zum Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 wird auch das „Landesverkehrsprogramm“, das die Thüringer Landesregierung zuletzt 2007 vorgelegt hat, einem Relaunch unterzogen. Das neue Landesverkehrsprogramm soll unter dem Titel „Mobilitätsstrategie Thüringen“ veröffentlicht werden. Es betrachtet die Rahmenbedingungen und Grundsätzliches zum Thema Mobilität in Thüringen. Zudem werden die unterschiedlichen Verkehrsträger und ihre zukünftige Bedeutsamkeit analysiert sowie aktuelle Verkehrsprognosen ausgewertet. Abschließend werden Handlungsempfehlungen zur zukunftsfähigen Ausgestaltung von multimodalen Mobilitätsstrategien in Zeiten der Verkehrs- und Energiewende für Thüringen dargestellt.

Vor dem Hintergrund der Zielstellungen und politischen Leitlinien werden die im Folgenden beschriebenen Qualitätsstandards, Maßnahmen und Prüfaufträge formuliert.

## 3.2. Qualitätsstandards des SPNV-Angebotes

Die im SPNV geltenden Qualitätsstandards werden im Vorfeld von Neuvergaben der Vergabernetze definiert und anschließend in den Verkehrsverträgen verbindlich festgelegt. Auf diese Weise werden Qualitätsanforderungen durch den Aufgabenträger formuliert, die das betreibende Eisenbahnverkehrsunternehmen einzuhalten hat und die bei Nichteinhaltung mit Pönalen versehen werden können.

**Tabelle 14** gibt einen Überblick über die Qualitätskriterien und die zugehörigen Anforderungen im SPNV für die Vergabernetze unter Federführerschaft des Freistaats Thüringen. Bei durch benachbarte Aufgabenträger federführend betreuten Vergabernetzen sowie besonderen regionalen oder verkehrlichen Rahmenbedingungen können abweichende Regelungen getroffen werden.

Die in **Kapitel 2.3.6.** aufgeführten Kundengarantien (Informations- und Vertriebsgarantie, Einstiegsgarantie, Antwortgarantie und Sauberkeitsgarantie) stellen eine Ergänzung der gesetzlich geregelten Fahrgastrechte im Eisenbahnverkehr (Entschädigung für verspätete Ankunft am Zielort, Ersatz von Kosten für ein anderes Verkehrsmittel und/oder Übernachtung) dar und sollen ungeachtet der bislang geringen Inanspruchnahme weiter angewendet werden.

**Tabelle 14: Qualitätsstandards im SPNV im Freistaat Thüringen**

Qualitätskriterien	Anforderungen
<b>Pünktlichkeit</b>	mindestens 95 % pro Linie oder pro Netz, Zeiten werden oft auf 3 min zulässige Verspätung festgelegt (Ausnahmen z. B. Verspätungen wegen Anschlussgewährung, höherer Gewalt, behördlichen Anordnungen und besonderer Infrastrukturstörungen)
<b>Zugausfälle</b>	für ausgefallene Leistungen grundsätzlich kein Bestellerentgelt
<b>Schienenersatzverkehr/ Busnotverkehr</b>	Pflicht zur Ersatzbeförderung bei Zugausfall und Bereitstellung möglichst barrierefreier Fahrgastinformation und Berücksichtigung der Belange von Menschen mit Behinderung (barrierefreie Ersatzverkehre oder alternative Beförderungsmöglichkeiten)
<b>Fahrzeugeinsatz</b>	zulässige Höchstgeschwindigkeit und hohes Beschleunigungsvermögen, funktional ansprechende Innenausstattung, Fahrgastinformationen, Barrierefreiheit, Vorgabe für Fristen zur Beseitigung von Schäden, im Falle der Beschaffung von Neufahrzeugen klimafreundliche Antriebstechnologie
<b>Platzkapazitäten</b>	Vorgabe der Mindestsitzplatzkapazitäten je Zugfahrt
<b>Fahrgastinformation</b>	Bereitstellung von Fahrplandaten (Soll- und Echtzeitdaten) und Textmeldungen in den jeweiligen Landesauskunftssystemen, in der DB-Fahrplanauskunft und an den Stationen; soweit möglich sollen die Fahrplanauskünfte barrierefrei verfügbar sein
<b>Zugbegleitquote</b>	linienspezifische Vorgaben von 100 % über den ganzen Tag bei RE-Leistungen, mindestens 50 % bei RB-Leistungen
<b>Anschlusssicherung</b>	grundsätzlich sind alle vorgegebenen Anschlussverbindungen zu gewährleisten
<b>Störungsmanagement</b>	Entwicklung eines Konzepts für das Störungsmanagement mit digitaler täglicher Information des Aufgabenträgers (Push-Service)
<b>Tarif und Vertrieb</b>	Vorhaltung personenbezogener Vertriebsstellen, Ermöglichung von Fahrausweisverkauf auf dem Bahnsteig bei nachfragestarken Stationen, Vorhaltung Fahrausweisentwerter auf dem Bahnsteig, derzeit Fahrausweisvertrieb in vielen Zügen, wobei mittelfristige Fokussierung auf digitale Vertriebswege vorgesehen ist  Vorgabe zu bestimmten Vertriebsanforderungen, kostenfreie Beförderung von Fahrrädern (im Rahmen der gegebenen Kapazitäten), Vorgabe bestimmter Tarifsortimente, Regelungen zur Einführung neuer Tarife/ Verbunderweiterungen

## 3.3. Verkehrsangebot – Zielkonzept 2023–2027

Im Folgenden wird die Weiterentwicklung des SPNV-Angebots in Thüringen beschrieben. Voraussichtliche Änderungen im Angebot des SPNV werden nur nachrichtlich aufgeführt, da der Freistaat Thüringen auf die Planungen im SPNV keine Einflussmöglichkeiten hat.

Bei der Erstellung eines Fahrplans wird wegen der überregionalen Abhängigkeiten zuerst der SPNV geplant. Hierdurch werden bereits wichtige Randbedingungen für die Trassenbelegung auf den Strecken und die Bahnhofsgleisbelegung in den Knoten festgelegt. Im nächsten Schritt werden die Züge des Nahverkehrs und Güterverkehrs geplant. Auf die Planungsparameter der DB Netz AG und deren Bedeutung für die Angebotskonzeption wird im folgenden Exkurs eingegangen.

### *Exkurs: Planungsparameter der DB Netz AG und deren Bedeutung für die Angebotskonzeption*

Bevor für die Fahrgäste ein Fahrplan des Schienenverkehrs veröffentlicht werden kann, erfolgt bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen ein langer Prozess der Fahrplankonstruktion, die auch als Trassenkonstruktion bezeichnet wird. Eine Trasse kennzeichnet die zeitliche und räumliche Belegung der Eisenbahninfrastruktur.

Die Richtlinie (Ril) 402 der DB AG regelt im Modul 0301 die Konstruktion von Fahrplantrassen. Demnach erfolgt die Trassenkonstruktion auf Basis der Trassenanmeldung eines Kunden (zum Beispiel eines Eisenbahnverkehrsunternehmens), der maßgebenden Infrastruktur und den in der Ril 402 festgelegten Konstruktionsregeln. Auf Grundlage der maßgebenden Infrastruktur wird die Fahrzeit-, Belegungs- und Konfliktberechnung durchgeführt. Für die Infrastruktur müssen hierbei mindestens die Attribute Länge, zulässige Geschwindigkeit und Gradienten vorliegen. Neben der maßgebenden Infrastruktur ist das einzusetzende Fahrzeug ein wichtiges Kriterium der Fahrzeitermittlung und somit im Prozess der Fahrplankonstruktion. Im Fahrplan sind für jede Zugfahrt Qualitätszuschläge in Form von Regel- und Bauzuschlägen sowie Pufferzeiten zwischen zwei Zugfahrten zu berücksichtigen, um das Entstehen sowie Übertragen von Verspätungen zu minimieren. Diese Qualitätsparameter dienen einer Reduktion oder gar Vermeidung von Verspätungen.

Die fahrdynamischen Eigenschaften der eingesetzten Fahrzeuge haben maßgeblichen Einfluss auf die im realen Betrieb erreichbaren Fahrzeiten. Fahrzeuge in Dieseltraktion erreichen meist geringere Höchstgeschwindigkeiten als elektrisch angetriebene Fahrzeuge. Auch unterscheiden sich die Werte für Beschleunigungsvorgänge voneinander. Bei einer Umstellung der eingesetzten Fahrzeuge ist daher anzustreben, dass neue Fahrzeuge mindestens die gleichen fahrdynamischen Eigenschaften aufweisen, wie die bisher zum Einsatz kommenden. Bei einem Fahrzeugwechsel ist sicherzustellen, dass die für das jeweils vorgesehene Fahrplankonzept erforderlichen Fahrzeiten erreicht werden und die vorgesehenen beziehungsweise vorhandenen Kreuzungsmöglichkeiten im Fahrplan berücksichtigt werden

können. Dieses ist insbesondere vor dem Hintergrund wichtig, dass in Thüringen viele Strecken nur eingleisig ausgebaut sind.

Ein weiteres wichtiges Element im Fahrplan ist die Haltezeit im Personenverkehr. Nach Ril 402 darf im Nahverkehr eine Haltezeit von 30 Sekunden nicht unterschritten werden, bei Einsatz von Fahrzeugen mit Spaltüberbrückern werden in der Regel mindestens 42 Sekunden erforderlich. Besondere betriebliche Situationen erfordern längere Mindesthaltezeiten. So sind bei Fahrtrichtungswechseln gemäß Ril 402 mindestens fünf Minuten Haltezeit einzuplanen. Ausnahmeregelungen gibt es zum Beispiel für die Kopfbahnhöfe Lauscha und Weimar Berkaer Bahnhof. Auch die zum Einsatz kommenden Fahrzeuge haben einen Einfluss auf die Haltezeit. Nachdem ein Zug zum Stehen gekommen ist, werden Zeitanteile für das Ausfahren etwaiger Schiebetritte, die Freigabe der Türen und schließlich die Öffnung dieser notwendig. Diese Zeitanteile sind für jede eingesetzte Baureihe fix und fallen bei jedem fahrplanmäßigen Halt in gleicher Größenordnung an. Nach dem erfolgten Verkehrshalt eines Zuges sind diese Zeitanteile in umgekehrter Reihenfolge ebenfalls als fester Bestandteil in der Haltezeit eines Zuges zu berücksichtigen. Als relativ flexibler Zeitanteil ist die Zeit anzusehen, die für den eigentlichen Fahrgastwechsel vorzusehen ist. Dieser Anteil ist sowohl von Anzahl und Größe der Türen als auch von der Anzahl aus- und einsteigender Fahrgäste abhängig.

Eine Sonderform des Personenhalts ist der Bedarfshalt an Stationen mit geringem Fahrgastaufkommen. Hier können die Reisenden sowohl im Zug als auch am Haltepunkt signalisieren, dass ein Ein- oder Ausstieg erfolgen soll. Für die Fahrplankonstruktion gibt es Regelungen, damit durch den Halt an Stationen mit Bedarfshalt keine Verspätungen für die Zugfahrt entstehen. Im Regelfall ist auch hier eine Mindesthaltezeit von 30 Sekunden vorzusehen.

Um sicherzustellen, dass in den Auskunftsmedien nur realistisch erreichbare Anschlüsse veröffentlicht werden, wird von den Stationsbetreibern für jeden Knotenbahnhof eine individuelle Mindest-Übergangszeit definiert, wobei eine Differenzierung nach Bahnsteiggleichem Übergang und Übergang mit Bahnsteigwechsel vorgenommen wird.

Bei Neuvergaben von Verkehrsverträgen, die neue Fahrzeuge vorsehen beziehungsweise bei denen durch einen Betreiberwechsel andere Fahrzeuge eingesetzt werden, sind die oben genannten Faktoren gleichermaßen wie die fahrdynamischen Fahrzeugeigenschaften zu berücksichtigen, damit es nicht zu längeren Fahr- und Haltezeiten kommt, die sich ihrerseits negativ auf den geplanten Fahrplan auswirken.

### 3.3.1. Schienenpersonenfernverkehr

Signifikante Änderungen im Angebot des SPNV in den nächsten Jahren gegenüber dem Status quo sind derzeit nicht bekannt. Die Inbetriebnahme der VDE 8, die für Thüringen insgesamt Verbesserungen im SPNV bedeutete, fiel in die Laufzeit des vorangegangenen Nahverkehrsplans. Mit der Inbetriebnahme der VDE 8 war allerdings der weitestgehende Entfall des SPNV auf der Saalbahn (siehe [Kapitel 2.3.1.](#)) verbunden. In diesem Zusammenhang hat die DB AG dem Freistaat Thüringen zugesagt, dass es ab Dezember 2023 wieder vertaktete zweistündliche IC-Angebote zwischen Nürnberg–Saalfeld (Saale)–Jena und Leipzig geben wird.

Aufgrund unzureichender Fahrzeugverfügbarkeit kann die DB Fernverkehr AG diese Zusage zunächst nur zum Teil erfüllen. Nach aktuellem Planungsstand ist seitens DB Fernverkehr vorgesehen, das aktuell aus Einzelzügen bestehende Angebot ab dem Jahresfahrplan 2024 um vier weitere Zugpaare zu ergänzen. Ein vollständiger Zweistundentakt der IC-Linie 61 Leipzig–Jena–Saalfeld (Saale)–Nürnberg–Karlsruhe wird von DB Fernverkehr erst zum Jahresfahrplan 2026 avisiert.

Auf der Mitte-Deutschland-Verbindung ist während der Laufzeit des vorliegenden Nahverkehrsplans keine Änderung des Status quo-Angebots von zwei bis drei Zugpaaren je Tag von und nach Gera zu erwarten.

### 3.3.2. SPNV-Zielkonzept 2023–2027

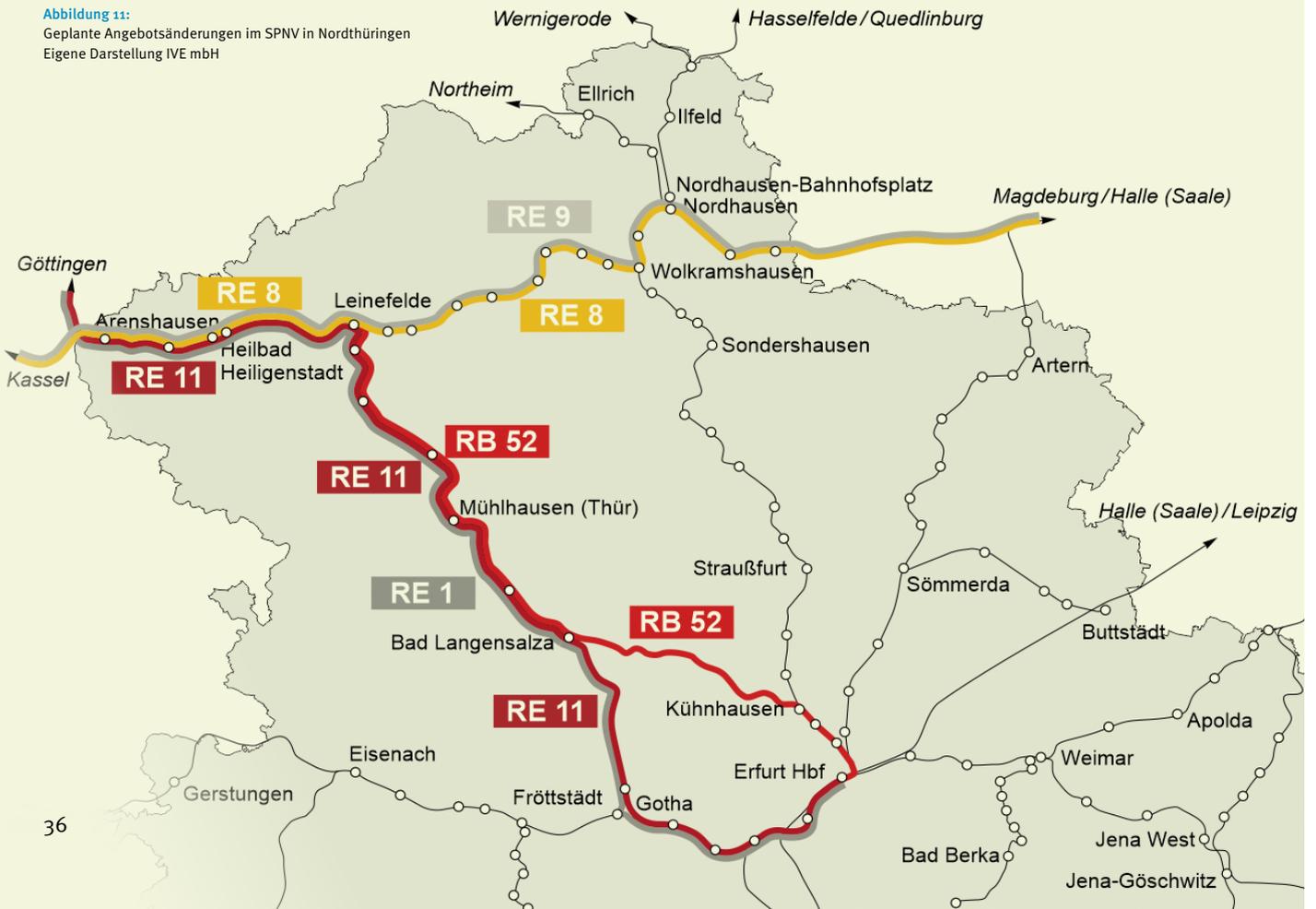
Das im Folgenden vorgestellte SPNV-Zielkonzept stellt eine Fortschreibung des im Jahr 2017 erstellten umfassenden Angebots- und Netzentwicklungsplans dar. Dieses Angebotskonzept wurde für die Zeithorizonte 2024 und 2030 erstellt und wird fortlaufend an absehbare Veränderungen der planerischen Rahmenbedingungen angepasst.

Die Nachfrage nach ökologischen Alternativen zum privaten Pkw gewinnt derzeit an immer größerer Bedeutung. Gleichzeitig sind die SPNV-Angebote effizient und hinsichtlich der zu erwartenden Nachfrageentwicklung leistungsfähig zu gestalten. Der Freistaat Thüringen sowie die Landkreise und kreisfreien Städte möchten in den nächsten Jahren gemeinsame Schritte zur Verbesserung des Angebotes im öffentlichen Verkehr gehen.

Die Bedienungsqualität im SPNV sollte sich grundsätzlich an einem 60-Minuten-Takt auf allen Linien orientieren. Dabei können sich durch Überlagerungen mehrerer Linien zwei und mehr Bedienungen pro Stunde und Richtung auf Relationen in die Verdichtungsräume ergeben. Trotz des hohen Anteils eingleisiger Strecken mit den daraus resultierenden Einschränkungen bei der Fahrplankonstruktion sollen die Züge in merkbar Takten, idealerweise im Sinne eines ITF, verkehren.

Wo immer möglich, soll durch attraktive Umsteigebeziehungen sowohl zwischen unterschiedlichen Angeboten des Schienenverkehrs als auch des StPNV eine hohe Verbindungs- und Erschließungsqualität gewährleistet werden.

Abbildung 11:  
Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Nordthüringen  
Eigene Darstellung IVE mbH



Im Folgenden wird ausschließlich auf diejenigen Inhalte des SPNV-Zielkonzepts 2023–2027 eingegangen, die eine Änderung gegenüber dem Status quo erfahren. Alle nicht genannten Linien behalten Leitungsangebot sowie -umfang des Status quo im Wesentlichen bei (Stand: November 2022).

### Nordthüringen

In der Region Nordthüringen sind Änderungen bei den Linien RE 11, RE 8 und RB 52 geplant.

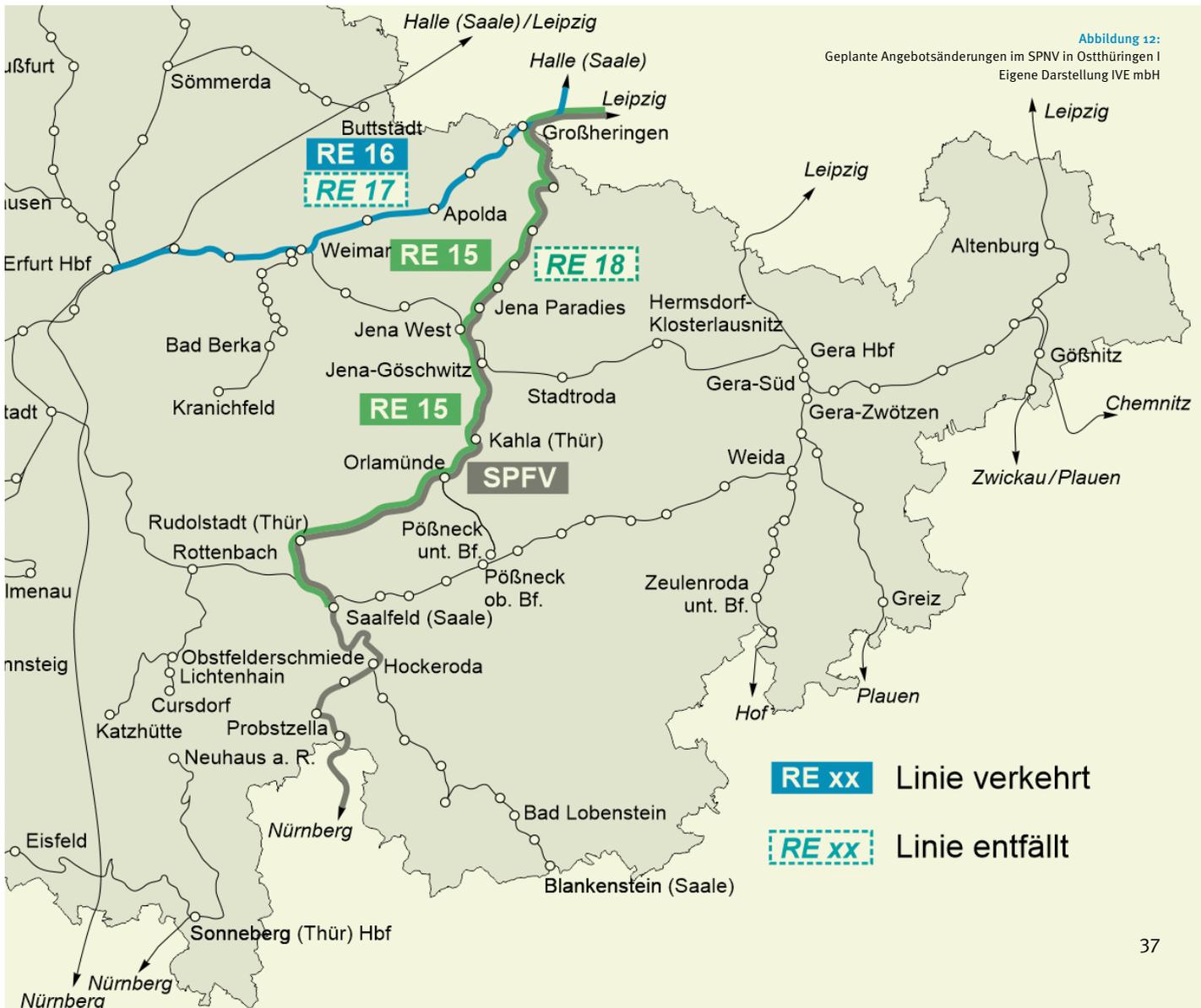
Die Linie RE 11, die im Status quo die Relation Erfurt–Döllstädt–Leinefelde–Kassel-Wilhelmshöhe unter der Bezeichnung RE 2 bedient, soll eine Änderung des Linienverlaufs sowie des Laufwegziels erfahren. Geplant ist, diese Linie auf der Relation Erfurt–Gotha–Leinefelde–Göttingen zu führen, wobei die Lage des Verkehrshalts in Gotha in Abhängigkeit von den fahrplanerischen Randbedingungen einzuordnen ist. Zusammen mit der unveränderten Linie RE 1 ergibt sich auf der Relation Erfurt–Mühlhausen–Leinefelde–Göttingen somit erstmals ein stündliches umsteigefreies Angebot mit Anschlüssen an den Fernverkehr in/aus Richtung Norddeutschland.

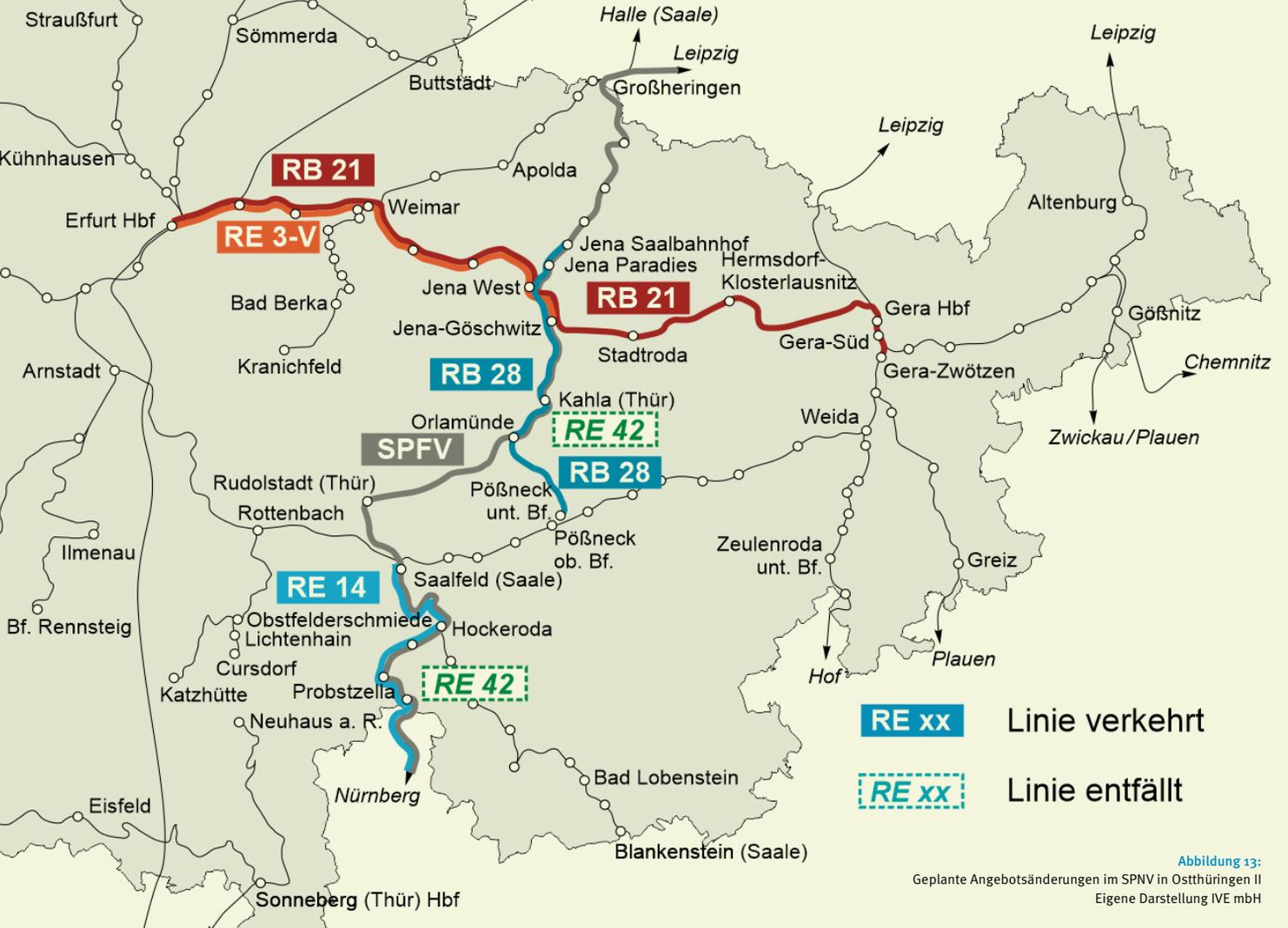
Die geplanten Änderungen der Linie RE 11 stehen in direktem Zusammenhang mit den Änderungen der Linie RE 8. Diese Linie, die bisher die Relation Halle (Saale)–Sangerhausen–Leine-

felde bedient, soll bis nach Kassel-Wilhelmshöhe verlängert werden. In Verbindung mit der unveränderten Linie RE 9 entsteht auf der Relation Halle (Saale)–Nordhausen–Kassel-Wilhelmshöhe ein stündliches umsteigefreies Angebot. Die Linien RE 8 und RE 9 unterscheiden sich zukünftig lediglich durch ihre unterschiedlichen Haltekonzeptionen.

Für die Linie RB 52 auf der Relation Erfurt–Döllstädt–Bad Langensalza–Leinefelde ist eine Ausweitung des Verkehrsangebots während der HVZ geplant. Diese HVZ-Verdichtung beschränkt sich auf den Abschnitt Erfurt–Bad Langensalza und wird in den wichtigen Pendlerzeiten als Ersatz für den geänderten RE 11 ein stündliches Angebot bieten. Für Döllstädt ergibt sich eine geringfügige Verringerung der Bedienungshäufigkeit in den Nebenverkehrszeiten. Gleichzeitig erhöht sich jedoch die Bedienungshäufigkeit für die Stationen der Orte Gräfentonna, Dachwig, Elxleben, Kühnhausen, Erfurt-Gispersleben sowie Erfurt Nord.

In Abbildung 11 sind die Linien, für die Änderungen geplant sind, dargestellt. Die beiden Linien RE 1 und RE 9, die keine Änderungen erfahren, sind nachrichtlich enthalten.





## Ostthüringen

Die geplanten Änderungen in der Region Ostthüringen können in drei Bündel eingeteilt werden.

Zunächst werden die Änderungen, die die Linien RE 15, RE 16, RE 17 und RE 18 betreffen, erläutert. Hier ist geplant, die Linie RE 15, die im Status quo die Relation Saalfeld (Saale)–Jena Saalbahnhof bedient, über Jena hinaus nach Leipzig zu verlängern. In Naumburg wird diese Linie Anschluss von/zu der Linie RE 16 (Erfurt–Naumburg–Halle (Saale)) in/aus Richtung Erfurt haben, in Leipzig ist eine Anbindung an den SPfV in/aus Richtung Berlin geplant.

Die Linie RE 16 wird von dem bestehenden 120-Minuten-Takt auf einen 60-Minuten-Takt verdichtet. Außerdem ist in Naumburg ein Anschluss aus/in Richtung Erfurt–Weimar sowohl an den RE 15 als auch an den Fernverkehr (IC 61) in/aus Richtung Leipzig geplant. Dieser Anschluss erfolgt aufgrund der 120-Minuten-Takte von RE 15 und SPfV im stündlichen Wechsel.

Im Zuge der Neuordnung der Verkehre entfallen die beiden Linien RE 17 (Erfurt–Naumburg) und RE 18 (Halle (Saale)–Jena) und werden in die Linien RE 15 und RE 16 integriert.

In Abbildung 12 sind die vorgenannten, geplanten Angebotsänderungen visualisiert.

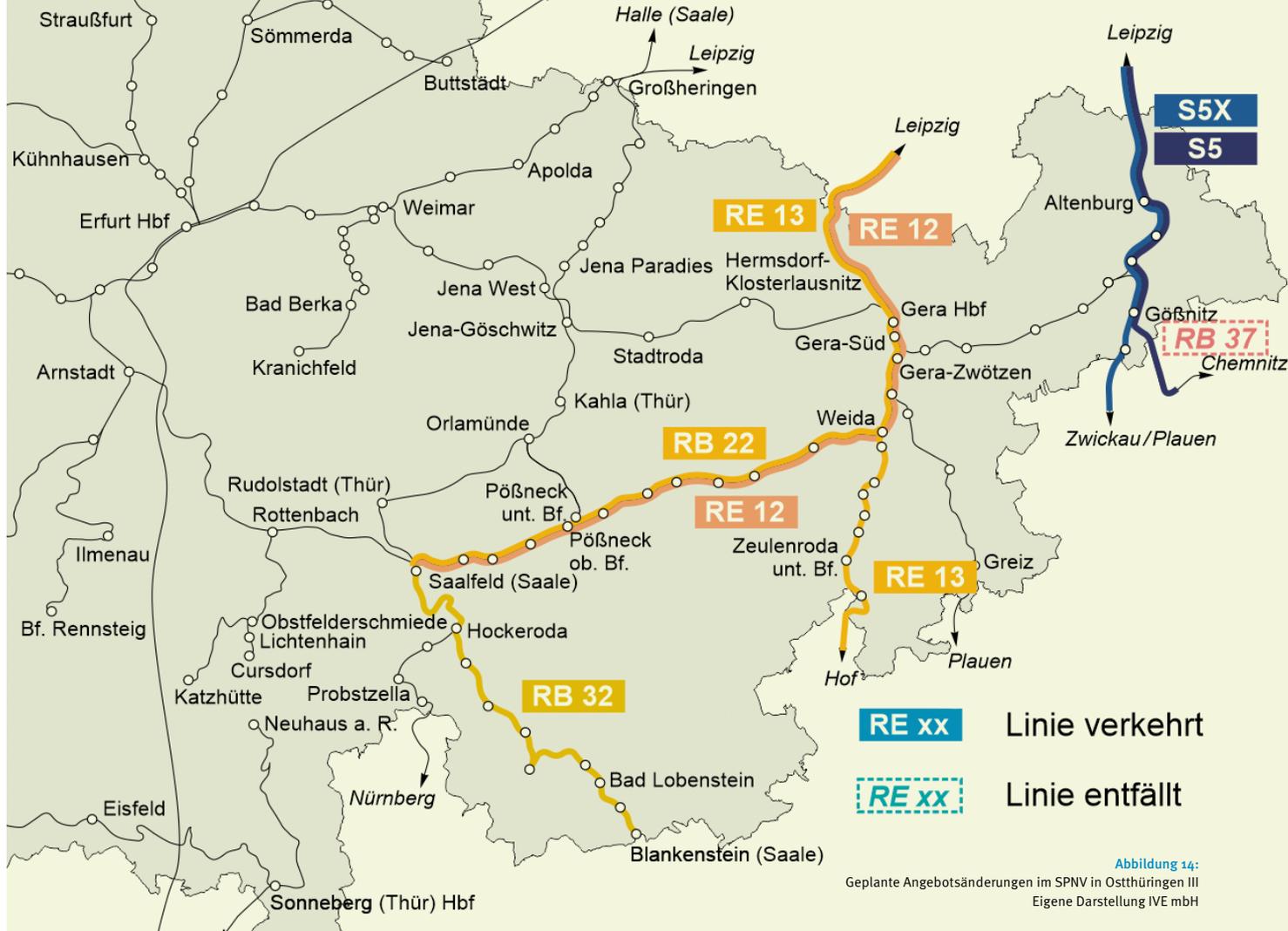
Weiterhin sind in der Region Ostthüringen Angebotsänderungen der Linien RE 14, RE 42, RE 3, RB 21 und RB 28 geplant.

Die Linie RE 14 (Saalfeld (Saale)–Bamberg–Nürnberg) wird von einem 120-Minuten-Takt im Status quo auf einen 60-Minuten-Takt verdichtet. Dieses ergibt sich durch Integration der Linie RE 42 (Leipzig–Jena–Saalfeld (Saale)–Nürnberg), welche wiederum infolge der Integration entfällt. Das entfallene Angebot der Linie RE 42, das nicht im Linienverlauf der Linie RE 14 liegt, wird im Bereich Saalfeld (Saale)–Leipzig durch den SPfV auf der Saalbahn ersetzt.

Im Rahmen der Gültigkeit des vorliegenden Nahverkehrsplanes wird geprüft, ob in Abhängigkeit von sich ändernden Fernverkehrsanschlüssen in Erfurt der Stundentausch der beiden jeweils im 120-Minuten-Takt verkehrenden Linien RE 3 (Erfurt–Jena) (Verdichter-RE, RE 3-V) und RB 21 (Erfurt–Jena–Gera) gesamtverkehrlich sinnvoll ist.

Die Linie RB 28 (Jena Saalbahnhof–Pößneck unterer Bahnhof) erfährt eine Änderung der Fahrlagen, sodass die Wendung in Jena Saalbahnhof größtenteils zur vollen Stunde stattfinden kann. Damit kann eine bessere Systematisierung der Anschlüsse erreicht werden.

Die von den geplanten Änderungen betroffenen Linien sind in Abbildung 13 dargestellt.



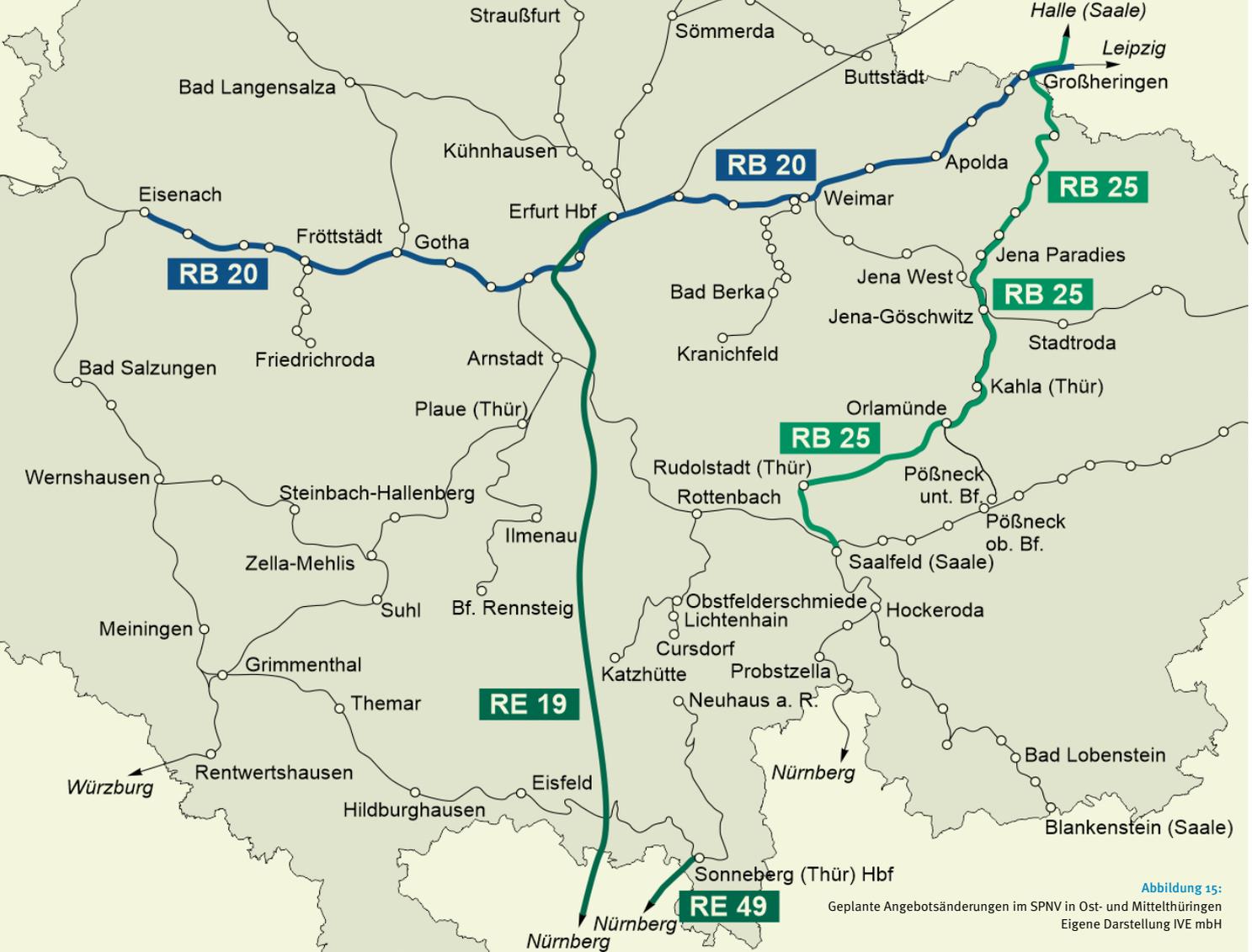
Ebenfalls auf die Region Ostthüringen entfallen die geplanten Änderungen der Linien RE 12, RE 13, RB 22, RB 37 sowie der Linien der S-Bahn Mitteldeutschland S 5 und S 5x.

Die von den geplanten Änderungen betroffenen Linien sind in Abbildung 14 dargestellt.

Die beiden Linien RE 12 (Leipzig–Gera–Weida–Saalfeld (Saale)) und RE 13 (Leipzig–Gera–Weida–Hof) verkehren im Abschnitt Leipzig–Weida unverändert vereint und werden weiterhin in Weida geflügelt. Der als RE 12 bezeichnete Zugteil bedient ab Weida den Abschnitt Weida–Saalfeld (Saale), der Zugteil RE 13 verkehrt auf dem Abschnitt Weida–Hof. Zur Verbesserung der Anschlüsse in Hof in/aus Richtung Regensburg erfolgt ein Stundentausch. Durch die gemeinsame Führung beider Linien im Abschnitt Leipzig–Weida betrifft der Stundentausch beide Linien.

Auf der Relation Leipzig–Gera–Saalfeld (Saale), die gleichermaßen von den beiden Linien RE 12 und RB 22 bedient wird, ist im Abschnitt Gera–Leipzig ein zusätzliches Zugpaar in der morgendlichen HVZ geplant. Ein Übergang zur Linie RB 32 (Saalfeld (Saale)–Blankenstein) ist zu prüfen.

Im Altenburger Land verkehren zukünftig wie auch im Status quo die beiden Linien S 5 (Halle (Saale)–Leipzig–Altenburg–Zwickau) und S 5X (Halle (Saale)–Leipzig/Halle Flughafen–Leipzig–Altenburg–Zwickau). Es ist geplant, diese Linien zweistündlich in Gößnitz beziehungsweise Werdau zu flügeln. Der neue Flügel Gößnitz–Glauchau ersetzt hierbei die bisherige Linie RB 37 (Gößnitz–Glauchau). Der neue Flügel Werdau–Reichenbach–Plauen (Vogt) ersetzt auf diesem Abschnitt die bisherige Linie RB 2 der Vogtlandbahn.



## Ost- und Mittelthüringen

In der Region Ost- und Mittelthüringen sind die Linien RB 20, RB 25, RE 19 und RE 49 von geplanten Angebotsänderungen betroffen.

Die Linie RB 20, die im Status quo die Relation Eisenach–Erfurt–Naumburg–Leipzig bedient, muss auf den Laufweg Eisenach–Erfurt–Naumburg eingekürzt werden. Die Einkürzung dieser Linie geschieht in Folge der von den benachbarten Aufgabenträgern in Sachsen-Anhalt und in der Region Leipzig geforderten Einführung einer neuen Linie S 6 Naumburg–Leipzig Hbf (tief)–Leipzig-Stötteritz. Hintergrund ist die gewünschte Einbindung der Achse Naumburg–Weißenfels–Markranstädt in den Leipziger City-Tunnel. In Naumburg ist eine Anschlussverknüpfung zwischen den Linien RB 20 und S 6 geplant. Die Brechung der bisher durchgehenden SPNV-Linie in Naumburg und damit der Entfall der umsteigefreien SPNV-Verbindung Eisenach/Erfurt/Weimar–Leipzig entspricht nicht den verkehrlichen Zielstellungen des Freistaats Thüringen. Um die Gestaltung eines länderübergreifend gesamthaft passfähigen SPNV-Angebots zu ermöglichen, musste dies im Rahmen des geplanten Gesamtkonzepts zwangsläufig akzeptiert werden.

Im Zusammenhang mit der Neuordnung der Verkehre im Raum Naumburg wird bei der Linie RB 25 (Saalfeld (Saale)–Jena–Naumburg–Halle (Saale)) eine Verkürzung der bisher für die Korrespondenz mit der Linie RB 20 benötigten Standzeit in Naumburg geplant, sodass für Fahrten über Naumburg hinaus eine Reisezeitverkürzung von circa 10 Minuten möglich wird.

Die Linie RE 19/49 (Nürnberg–Coburg–Sonneberg) verkehrt im Status quo im Abschnitt Bamberg–Coburg bereits über die Neubaustrecke VDE 8. Es ist geplant, ab/bis Coburg in Ergänzung der in Coburg bereits haltenden ICE-Züge fünf RE-Zugpaare über die VDE 8 bis/ab Erfurt Hbf zu führen. Die Zahl der Zugverbindungen zwischen Coburg und Sonneberg bleibt von dieser Verdichtung unberührt, allerdings wird auf der Relation Nürnberg–Sonneberg zukünftig zweistündlich ein Umstieg erforderlich.

Die von den beschriebenen Änderungen betroffenen Linien sind in Abbildung 15 dargestellt.

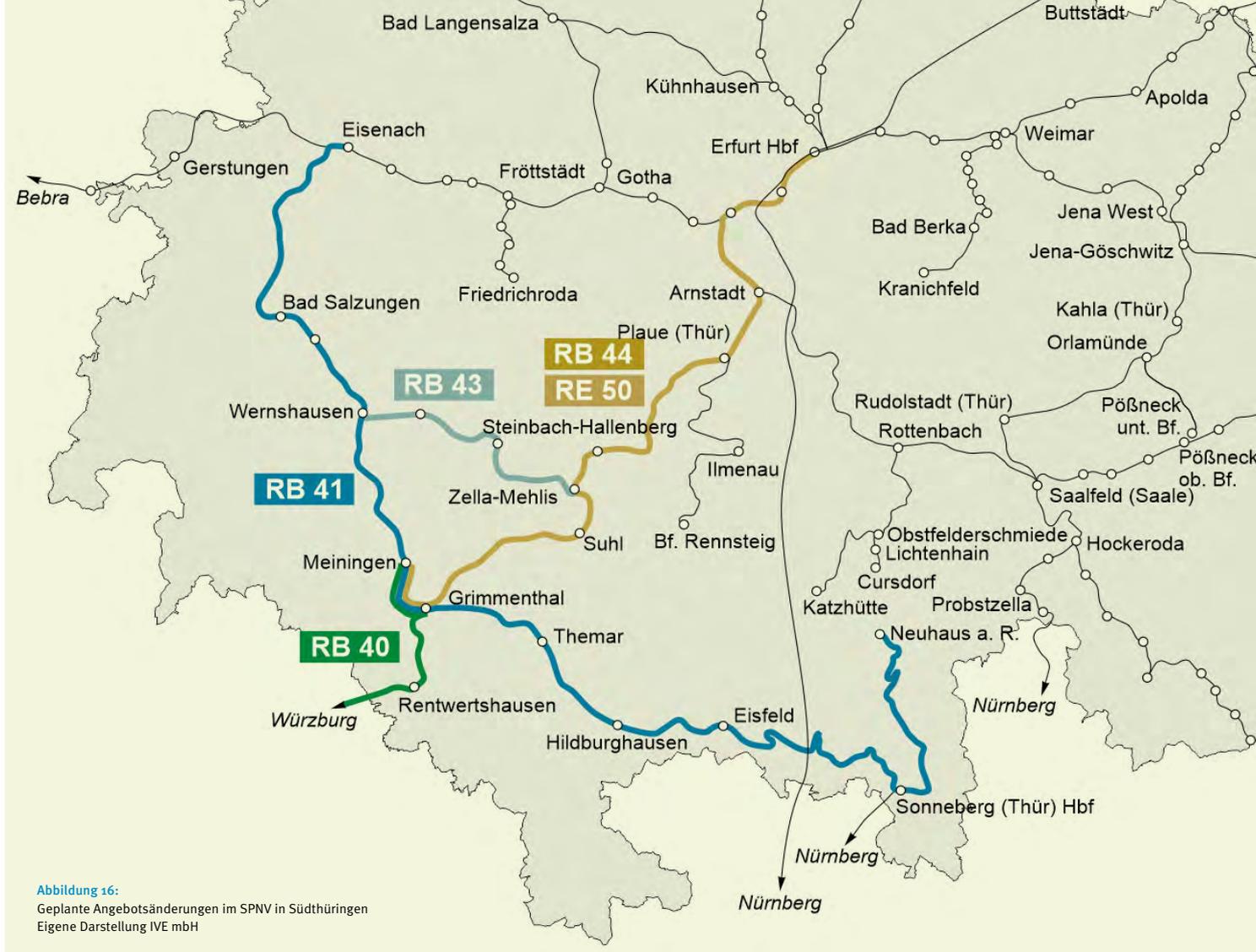


Abbildung 16:  
Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Südthüringen  
Eigene Darstellung IVE mbH

## Südthüringen

In der Region Südthüringen sind bei den Linien RB 40, RB 41, RB 43, RB 44 und RE 50 Änderungen geplant.

Die Änderung der Linie RB 40 (Meiningen–Schweinfurt) sieht vor, diese Linie in Analogie zu den anderen Linien über den Knoten Grimmenthal verkehren zu lassen. Für die Linie RB 40 ist dieses mit einem Fahrtrichtungswechsel in Grimmenthal verbunden. Mit der veränderten Linienführung sowie der neuen Knotenstruktur werden Anschlussverbesserungen sowie Reiseketten mit stündlichen Verbindungen zwischen Unterfranken, Südthüringen und Erfurt ermöglicht. Die Führung der Linie RB 40 über Grimmenthal erfordert mit Ausnahme der Tagesrandlagen eine temporäre Aufgabe des Haltes Ritschenhausen aufgrund der infrastrukturellen Gegebenheiten. Perspektivisch kann der Neubau eines Bahnsteigs an der Strecke von/nach Grimmenthal geprüft werden.

Bei der RB 41 (Eisenach–Meiningen–Eisfeld–Sonneberg–Neuhaus a. R.) ist für die zweistündlich bis/ab Eisfeld verkehrenden Züge ein Entfall der langen Standzeiten in Grimmenthal vorgesehen. Dadurch verkürzen sich die Reisezeiten für die über Grimmenthal hinausfahrenden Reisenden um circa 11 Minuten in Richtung Eisfeld beziehungsweise um circa 17 Minuten in Richtung Meiningen. Der ebenfalls zweistündlich verkehrende Zuglauf Eisenach–Meiningen–Neuhaus a. R. verkehrt unverändert.

Die Linie RB 44 (Erfurt–Zella-Mehlis–Meiningen) wird um eine Stunde gedreht, um die Anschlussbeziehungen im Knoten Grimmenthal von/zur Linie RB 41 zu verbessern. Zur Aufrechterhaltung der bestehenden Anschlussbeziehungen in Zella-Mehlis beziehungsweise des bestehenden Fahrplangefüges erfolgt in diesem Zusammenhang auch eine Stundendrehung bei den Linien RB 43 (Wernshausen–Schmalkalden–Zella-Mehlis–Suhl) in Zeiten und auf Abschnitten mit zweistündlicher Bedienung sowie RE 50 (Erfurt–Zella-Mehlis–Meiningen).

Die von diesen Änderungen betroffenen Linien sind in Abbildung 16 dargestellt.

## Deutschlandtakt

Aufbauend auf einer Machbarkeitsstudie zur Prüfung eines Deutschlandtakts im Schienenverkehr, die die grundsätzliche betriebliche, technische und rechtliche Machbarkeit eines deutschlandweiten Taktverkehrs bestätigt hat, wurde vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) (heute: BMDV – Bundesministerium für Digitales und Verkehr) die Erarbeitung eines Zielfahrplans für den SPFV und den SPNV auf der Basis von Takttrassen beauftragt. Der Schienengüterverkehr (SGV) wird dabei über sogenannte Systemtrassen adäquat berücksichtigt. Seit Sommer 2020 liegt der Zielfahrplan Deutschlandtakt in einem dritten Gutachterentwurf vor. Eine umfassende Information der Öffentlichkeit durch das BMDV wurde über die Seite [www.deutschlandtakt.de](http://www.deutschlandtakt.de) fortlaufend ermöglicht.

Mit einem Deutschlandtakt wird das Ziel verfolgt, den planerischen Rahmen für eine zukünftig fahrplanbasierte Infrastrukturplanung zu schaffen, auf der ein netzweit vertaktetes und aufeinander abgestimmtes Schienenverkehrsangebot mit attraktiven Anschlüssen, kurzen Reisezeiten und hoher Verlässlichkeit entwickelt werden kann. Das bedeutet, dass der iterativ entwickelte Zielfahrplan die Planungsgrundlage für einen gezielten Infrastrukturausbau darstellt. Nach der Erstellung des Zielfahrplans hat der vom Bund beauftragte Gutachter den dafür erforderlichen zusätzlichen Infrastrukturbedarf aufgezeigt. Da die volkswirtschaftliche Rentabilität der erforderlichen Investitionen für die bedarfsplanrelevanten Maßnahmen im Rahmen der durchgeführten volkswirtschaftlichen Bewertung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 1,46 nachgewiesen werden konnte, wird der für die Umsetzung des SPFV-Zielfahrplans sowie ausreichende SGV-Trassenkapazitäten erforderliche zusätzliche Infrastrukturbedarf als Anlage zu § 1 Bundesschienenwegeausbaugesetz (BSWAG) in den Vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans der Bundesschienenwege aufgenommen, sofern er darin nicht bereits enthalten war.

Der im September 2022 vom BMDV veröffentlichte finalisierte Abschlussbericht zum Deutschlandtakt kann unter der oben genannten Internetadresse abgerufen werden und enthält sowohl den in Form von Netzgrafiken dargestellten Zielfahrplan sowie die dafür erforderlichen infrastrukturellen Voraussetzungen.

Die im Freistaat Thüringen vorhandene Infrastruktur muss zur Umsetzung des SPFV-Angebots nur punktuell ausgebaut werden. Der Gutachter des Bundes hat lediglich zwei Maßnahmen detektiert. Hierbei handelt es sich um den Knoten Erfurt (Überwerfungsbauwerke zur Leistungsfähigkeitssteigerung beziehungsweise Engpassauflösung) und die NBS/ABS Fulda–Eisenach (Erhöhung der Geschwindigkeit im Abschnitt Wildeck–Hönebach–Gerstungen). Für beide Maßnahmen können zum Zeitpunkt der Bearbeitung des vorliegenden Nahverkehrsplans keine belastbaren Aussagen zu einem möglichen Fertigstellungszeitpunkt (voraussichtlich nach Ende der Gültigkeit dieses NVP) gemacht werden.

Die geringe Zahl von Maßnahmen im Freistaat Thüringen im Vergleich zu den anderen Ländern (zwei von 171) ist im Kontext der 2017 abgeschlossenen Infrastrukturmaßnahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit Nr. 8 (ABS/NBS Halle (Saale)/Leipzig–Erfurt–Ebensfeld) zu sehen. Auch zukünftig

wird der überwiegende Teil des SPFV diese – derzeit noch über Kapazitätsreserven verfügenden – Strecken befahren. Maßnahmen zum Ausbau der Relation Frankfurt (Main)–Erfurt sind vorgesehen (siehe oben). Für den (jeweils zweistündlichen) SPFV auf den Relationen Erfurt–Jena–Chemnitz und Leipzig–Jena–Nürnberg sind laut Gutachter des Bundes keine Infrastrukturmaßnahmen erforderlich.

Weitere Infrastrukturmaßnahmen, die für die Umsetzung der von den Ländern gemeldeten SPNV-Angebotskonzepten erforderlich sind, aber keine Wirkung auf den SPFV und/oder den SGV haben, sind nicht bedarfsplanrelevant. Eine Finanzierung des Bundes über den BVWP wird hier nicht erfolgen. Vielmehr obliegt die Finanzierung dieser Maßnahmen den Ländern (gegebenenfalls unter Inanspruchnahme einer Förderung nach dem GVFG). Von den bundesweit 199 Maßnahmen betreffen nur drei den Freistaat Thüringen. Es handelt sich dabei um:

- ▶ Geschwindigkeitserhöhung Leinefelde–Gotha,
- ▶ zweigleisiger Ausbau von Hohenleuben bis südlich von Triebes und
- ▶ Ausbau von Elxleben zum Kreuzungsbahnhof.

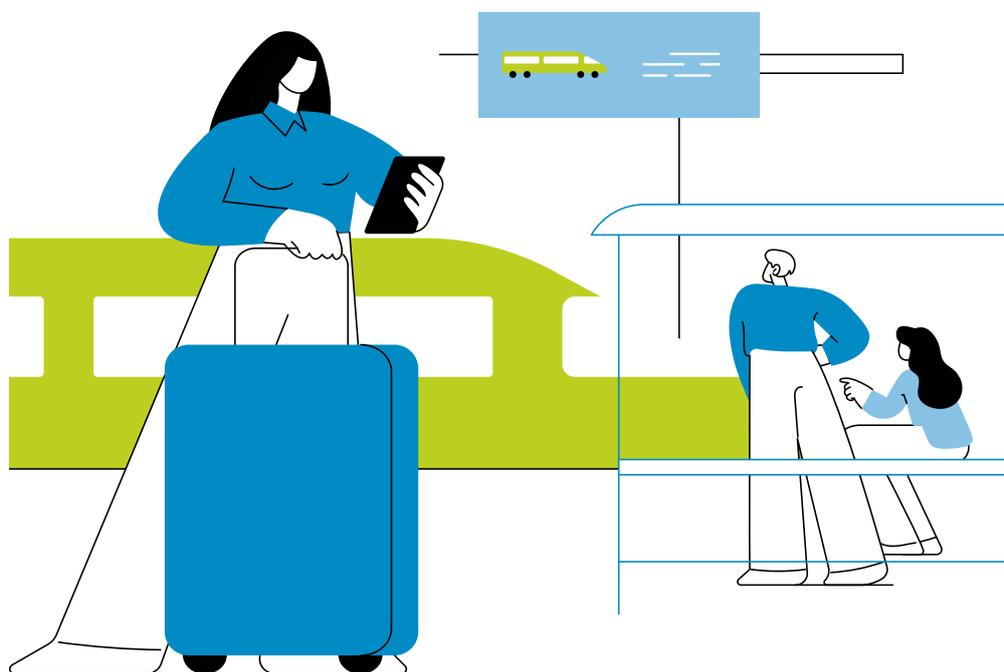
Die bloße fahrplanbasierte Ableitung einer Maßnahme für den Zielfahrplan Deutschlandtakt beinhaltet keine Aussage über ihre Wirtschaftlichkeit. Voraussetzung für die Umsetzung der Maßnahmen ist in jedem Einzelfall eine positive gesamtwirtschaftliche Bewertung.

Für die vollständige Umsetzung des Zielfahrplans bedarf es der Fertigstellung der dafür notwendigen umfangreichen Erweiterungen der Eisenbahninfrastruktur, unter anderem mehrere Schnellfahrstrecken und Kapazitätserweiterungen an bestehenden Strecken und in den Knoten. Aufgrund des dafür notwendigen zeitlichen Vorlaufs ist eine Gesamtumsetzung des Deutschlandtakts daher deutlich später als im Zeithorizont 2030 und somit auch nach dem Betrachtungszeitraum dieses NVP zu erwarten.

Das BMDV hat angekündigt, bei der Fortschreibung des Zielfahrplans Deutschlandtakt erneut alle relevanten Akteure einzubeziehen. Der Freistaat Thüringen wird sich in diesen Prozess konstruktiv einbringen und Möglichkeiten einer angemessenen und umsetzbaren Weiterentwicklung des Zielfahrplans Deutschlandtakt eruieren. Dabei werden weiterhin die Interessen des gesamten Freistaats berücksichtigt.

Da der Zielfahrplan Deutschlandtakt aufgrund der unveränderten Zuständigkeiten für die Umsetzung und Finanzierung von SPFV und SPNV keine Verbindlichkeit hinsichtlich der darin enthaltenen Angebote entfaltet (das heißt kein rechtlich verbindliches Bedienungsangebot festlegt), stehen den SPNV-Aufgabenträgern jederzeit Abweichungen vom im Zielfahrplan hinterlegten SPNV-Angebotskonzepten frei. Die Aufnahme bestimmter SPNV-Angebotskonzepte ist folglich keine Voraussetzung für deren Umsetzung. Zudem resultieren aus einer Berücksichtigung von SPNV-Angebotsausweitungen im fortzu-

schreibenden Zielfahrplan keine Änderungen hinsichtlich der Finanzierungsverantwortung für die dafür erforderliche zusätzliche Infrastruktur, das heißt die Finanzierung dieser Maßnahmen obliegt den Ländern (gegebenenfalls unter Inanspruchnahme einer Förderung nach dem GVFG). Nicht zuletzt ist zu beachten, dass die Finanzierbarkeit etwaiger SPNV-Angebotsausweitungen auch von der zukünftigen Ausstattung des Freistaats Thüringen mit Regionalisierungsmitteln abhängig ist.



**.Studie „Fahrplankonzept zur Integration des SPNV Ostthüringens in den Deutschlandtakt“**

Im Rahmen einer kommunal beauftragten Studie „Fahrplankonzept zur Integration des SPNV Ostthüringens in den Deutschlandtakt“ wurde von einem externen Ingenieurbüro ein mittelfristiges Angebotskonzept für eine gegenüber dem dritten Gutachterentwurf Deutschlandtakt optimierte Einbindung Ostthüringens erarbeitet. Ein potenzieller Umsetzungszeitpunkt des Konzepts liegt außerhalb des Betrachtungszeitraums dieses Nahverkehrsplans. Der Freistaat Thüringen hat sich gemeinsam mit dem Gutachter des NVP inhaltlich intensiv mit dieser Studie beschäftigt. Die Zielstellungen und Erkenntnisse werden bei der weiteren Ausgestaltung des SPNV-Angebots im Rahmen der Möglichkeiten angemessen berücksichtigt.

**Exkurs: S-Bahn beziehungsweise Regio-S-Bahn entlang der Thüringer Städtekette**

Der Begriff S-Bahn leitet sich von Stadt(schnell)bahn ab und wurde erstmals als Markenname in den 1930er Jahren für die Berliner S-Bahn eingeführt. Das in Deutschland für S-Bahnsysteme übliche S-Bahn-Logo (weißes „S“ auf grünem Grund) stammt ebenfalls aus dieser Zeit.

S-Bahnen dienen anders als Regionalbahnen (RB) oder Regional-Express (RE) der Feinerschließung von Ballungsräumen. Dieses liegt nicht zuletzt an den sehr kurzen Stationsabständen zwischen 500 und 1.000 Metern im Kernstadtbereich, aber auch in Außenbezirken sind die Stationsabstände mit 1,5 bis 3 Kilometern verhältnismäßig kurz. Zumeist verkehren S-Bahnen als Durchmesserlinien, die ein Oberzentrum mit Vororten und Gemeinden des Umlandes verbinden. Eine Ausnahme besteht hier bezüglich der Berliner S-Bahn. In Berlin gibt es anders als in anderen deutschen Städten mit S-Bahn-

**Tabelle 15: Systemmerkmale der SPNV-Systeme RE, RB, Regio-S-Bahn und S-Bahn im Vergleich**

Abkürzung/Symbol	Regional-Express RE	Regionalbahn RB	Regional S-Bahn Regio S-Bahn	S-Bahn 	
<b>Anbindung</b>	Verbindung der Mittel- und Oberzentren	regionale Anbindung der Mittel- und Unterzentren an das Oberzentrum	regionale Anbindung der Mittel- und Unterzentren an das Oberzentrum eines Ballungsraumes	Verbindungen an das und im Oberzentrum eines Ballungsraumes	
<b>Stationsabstand</b>	10 bis 15 km, im Kernstadtbereich Halt an Verknüpfungsstationen	2,5 bis 10 km in Außenbezirken, 1,5 bis 3 km im Kernstadtbereich	2,5 bis 10 km in Außenbezirken, 500 bis 1000 m im Kernstadtbereich	1,5 bis 3 km in Außenbezirken 500 bis 1000 m im Kernstadtbereich	
<b>Haltepolitik</b>	nur Bedienung nachfragestarker Stationen	grundsätzlich Bedienung aller Stationen	grundsätzlich Bedienung aller Stationen	Bedienung aller Stationen	
<b>mittlere Beförderungsgeschwindigkeit</b>	80–100 km/h	40–70 km/h	40–50 km/h	40–50 km/h	
<b>mittlere Reiseweiten</b>	ca. 30–50 km	ca. 20 km	ca. 15 km	ca. 15 km	
<b>Fahrbahn/Gleistrasse</b>	gemeinsamer Bahnkörper mit der Fernbahn	gemeinsamer Bahnkörper mit der Fernbahn	abschnittsweise eigener Bahnkörper möglich	eigener Bahnkörper (i.d.R.)	
<b>Bahnsteighöhe</b>	55 oder 76 cm	55 oder 76 cm	55 oder 76 cm	96 cm (Regelfall), 76 cm (Ausnahme)	
<b>Zugbildung</b>	Zugeinheit max. 8 (Doppelstock-) Einzelwagen, 3 Triebzüge	Zugeinheit max. 8 (Doppelstock-) Einzelwagen, 3 Triebzüge	1 bis 3 Elektrotriebzüge	1 bis 3 Elektrotriebzüge	
<b>Leistungsbereich</b>	<b>Tagesverkehr</b>	bis 3.000 Personen je Stunde und Richtung	bis 3.000 Personen je Stunde und Richtung	bis 3.000 Personen je Stunde und Richtung	bis 20.000 Personen je Stunde und Richtung
	<b>Spitzenstunde</b>	bis zu 6.000 Personen je Stunde und Richtung	bis zu 6.000 Personen je Stunde und Richtung	bis zu 6.000 Personen je Stunde und Richtung	bis zu 45.000 Personen je Stunde und Richtung
<b>max. Stehplatzausnutzung</b>	1 Person je m <sup>2</sup>	1 Person je m <sup>2</sup>	3 Personen je m <sup>2</sup>	4 Personen je m <sup>2</sup>	
<b>Taktzeiten im Tagesverkehr</b>	30, 60 oder 120 Minuten	30, 60 oder 120 Minuten	30 oder 60 Minuten	5, 10, 15, 20 Minuten	
<b>Bedienungen in der Spitzenstunde</b>	zusätzliche Verstärkerzüge	zusätzliche Verstärkerzüge	zusätzliche Verstärkerzüge	Taktverdichtung / Langzüge	
<b>Toiletten</b>	ja	ja	ja	nein	
<b>Sonstiges</b>	Vorrang hat Fernverkehr, negativ bei Betriebsstörungen	Vorrang hat Fernverkehr, negativ bei Betriebsstörungen	Vorrang hat Fernverkehr, negativ bei Betriebsstörungen	ungestörte Betriebsabwicklung	
<b>Beispiele</b>	RE 7 Würzburg–Erfurt, RE 16 Erfurt–Halle (Saale)	RB 6 Eisenach–Bebra, RB 44 Erfurt–Meiningen	Mitteldeutsche S-Bahn, Bremen, Hannover	Berlin, Hamburg, München, Rhein-Ruhr	

systemen auch eine Ringbahn, womit es Fahrgästen ermöglicht wird, Gebiete außerhalb des Zentrums zu erreichen, ohne dafür zunächst das Zentrum durchfahren zu müssen. In polyzentralen Räumen wird die Netz- und Angebotsgestaltung maßgeblich durch die verkehrliche Bedeutung der Achsen zwischen den einzelnen Zentren bestimmt.

Aufgrund der hohen Taktfrequenz und der kurzen Stationsabstände erfordert ein S-Bahnssystem in der Regel eine eigene Infrastruktur. In Deutschland verkehren nur die Berliner und die Hamburger S-Bahn (nahezu) unabhängig vom übrigen Eisenbahnverkehr, da diese beiden S-Bahnssysteme mit Gleichstrom betrieben werden. Alle anderen S-Bahnssysteme verkehren im Ballungsgebiet zumeist auf eigener Infrastruktur und in den Außenbezirken häufig im Mischverkehr. Auch hier gibt es Ausnahmen in Deutschland: die beiden S-Bahnssysteme in Bremen und Hannover verkehren ausschließlich (Bremen) sowie in weiten Teilen des Netzes (Hannover) im Mischverkehr. Im Mischverkehr betriebene Strecken sind grundsätzlich durch unterschiedliche eingesetzte Zuggattungen mit unterschiedlichen fahrdynamischen Eigenschaften verspätungsanfälliger als artrein betriebene Strecken.

In Tabelle 15 sind die Systemmerkmale der unterschiedlichen SPNV-Systeme vergleichend enthalten.

Anhand der Tabelle wird deutlich, dass Thüringen aufgrund von siedlungsstrukturellen und demographischen Aspekten nicht einem klassischen S-Bahn-Einsatzgebiet entspricht. Es gibt mit Erfurt und Jena nur zwei Städte mit mehr als 100.000 Einwohnern in Thüringen; diese Städte liegen auch wie die größtmäßig nachfolgenden vier Städte an der Thüringer Städtekette (Eisenach, Gotha, Weimar und Gera). Während entlang der Städtekette die Einwohnerdichte hoch ist, ist diese abseits der Städtekette eher gering.

Die Bedienung aller Stationen entlang der Städtekette erfolgt derzeit über die Linien RB 20 Eisenach–Erfurt–Leipzig sowie RB 21 Erfurt–Gera. Das Angebot wird (mit Ausnahme des Abschnitts Eisenach–Gotha) durch verschiedene RE-Linien ergänzt. Aufgrund der (auch langfristig zu unterstellenden) Rahmenbedingungen ist ein S-Bahn-Angebot (zum Beispiel mit einem 10-Minuten-Takt) nicht umsetzbar. Eine Umwandlung der bestehenden RB- und RE-Linien in ein Produkt „S-Bahn“ würde nicht zu einer Angebotsausweitung führen, allerdings für zahlreiche Relationen Reisezeitverlängerungen und Anschlussverluste erzeugen und so die Attraktivität des Thüringer SPNV für die Fahrgäste insgesamt verringern.

Die Einführung einer S-Bahn wird vom Freistaat Thüringen daher nicht angestrebt. Vielmehr soll das bestehende Angebotskonzept aus der Überlagerung von RB- und RE-Linien fortgeführt und unter Ausnutzung der infrastrukturellen und finanziellen Möglichkeiten mit abschnittswisen Angebotsausweitungen angebotsorientiert aufgewertet werden.

### 3.3.3. Weiterentwicklung des SPNV-Zielkonzeptes nach 2027

Die Weiterentwicklung des SPNV-Angebots ab dem Jahr 2027 muss auch die bevorstehende Dekarbonisierung des Verkehrs berücksichtigen. Der sukzessive Ersatz der Dieselfahrzeuge durch alternativ angetriebene Fahrzeuge wird ein Kernelement der zukünftigen Angebotsgestaltung sein. Durch die Traktionsumstellung bedingte Angebotsverschlechterungen in Form von Reisezeitverlängerungen und Anschlussverlusten sind unbedingt zu vermeiden.

Insbesondere für die wichtigen Linien RE 1, RE 3 und RE 7, die im Status quo mit Neigetechnik-Fahrzeugen der Baureihe 612 verkehren, müssen adäquate Nachfolgekonzepte entwickelt werden. Auf diesen Linien gilt es nicht nur eine alternative Antriebsform für die bisherigen Dieselfahrzeuge zu finden, sondern auch den voraussichtlichen Fahrzeitverlust durch den Entfall der Neigetechnik möglichst auszugleichen. Die noch ausstehende Elektrifizierung der Mitte-Deutschland-Verbindung, die den Einsatz konventioneller Fahrzeuge in E-Traktion ermöglicht, kann hierbei eine Teillösung des beschriebenen Problems darstellen. Im weiteren Fahrtverlauf der Linie RE 1 folgt mit der Strecke Gotha–Leinefelde ein langer nicht elektrifizierter Streckenabschnitt, über dessen Inbetriebnahmetermine der Elektrifizierung zum Zeitpunkt der Bearbeitung des vorliegenden Nahverkehrsplans noch keine Aussage möglich ist.

Das SPNV-Zielkonzept nach 2027 wird durch vielfältige Einflussfaktoren sowie finanzielle und infrastrukturelle Rahmenbedingungen beeinflusst und fortlaufend unter Beachtung der oben genannten verkehrspolitischen Zielstellungen weiterentwickelt.

### 3.3.4. SPNV-Vergabekonzeption

Die Leistungserbringung im SPNV in Thüringen wird über insgesamt 20 Verkehrsverträge, die jeweils zur Hälfte federführend vom Freistaat Thüringen beziehungsweise den benachbarten Aufgabenträgern betreut werden, sichergestellt. Rechtzeitig vor Auslaufen eines Verkehrsvertrages muss eine Neuvergabe vorbereitet werden. Dabei sind zeitliche Vorläufe von bis zu sechs Jahren zu berücksichtigen. Dieser erhebliche Zeitbedarf wird benötigt für:

- ▶ fachliche Vorbereitung und Abstimmung mit den Partner-Aufgabenträgern insbesondere zu den Verdingungsunterlagen
- ▶ Vorbereitung und Durchführung des Vergabeverfahrens
- ▶ Betriebsaufnahme durch den Gewinner der Ausschreibung (zum Beispiel Fahrzeugbeschaffung und Personalakquise)
- ▶ gegebenenfalls Planung, Bau/Ausbau und Inbetriebnahme von Infrastruktur

Unter Beachtung der unten erläuterten Rahmenbedingungen für die Vergabe von Verkehrsleistungen ist zum Redaktionsschluss dieses Nahverkehrsplans vorgesehen, während der

Laufzeit des vorliegenden Nahverkehrsplans die folgenden Betriebsaufnahmen beziehungsweise die entsprechenden Vergabeverfahren durchzuführen (siehe hierzu auch [Anlage 8](#)):

- ▶ **ab Fahrplanwechsel im Dezember 2023:**
  - ▶ Elektronetz Franken-Südthüringen (Federführung durch BEG)
  - ▶ Schwarzatalbahn (Federführung durch Freistaat Thüringen)
- ▶ **ab Fahrplanwechsel im Dezember 2024:**
  - ▶ Ostthüringennetz (Federführung durch Freistaat Thüringen)
  - ▶ Pfefferminzbahn (Federführung durch Freistaat Thüringen)
  - ▶ Erfurt–Saalfeld (Saale) (Übergangsvertrag zur Harmonisierung der Vertragslaufzeiten, Federführung durch Freistaat Thüringen)
  - ▶ Dieselnetz Sachsen-Anhalt II (Federführung durch NASA)
- ▶ **ab Fahrplanwechsel im Dezember 2025:**
  - ▶ Nordthüringennetz (Übergangsvertrag, Federführung durch Freistaat Thüringen)
  - ▶ Mitteldeutsches S-Bahn-Netz I (Übergangsvertrag, Federführung durch ZVNL)
- ▶ **ab Fahrplanwechsel im Dezember 2026:**
  - ▶ Mitteldeutsches S-Bahn-Netz 2025+ (Federführung durch ZVNL)
- ▶ **ab Fahrplanwechsel im Dezember 2028:**
  - ▶ Mittelthüringer Akku-Netz (Federführung durch Freistaat Thüringen)
  - ▶ Thüringer Elektro-Netz (Federführung durch Freistaat Thüringen)
  - ▶ Südthüringen-Unterfranken-Netz (Federführung durch Freistaat Thüringen)

Die Anforderungen an eine Vergabe von Verkehrsleistungen haben sich in den letzten Jahren verändert, sodass vor den geplanten Neuvergaben vielfältige Entscheidungen zu treffen sind, insbesondere mit den Anforderungen der Dekarbonisierung. Diese ist in den anstehenden Vergaben bereits zu berücksichtigen, sofern dies technisch und betrieblich möglich ist. Daher werden bei der Neuvergabe von Verkehrsnetzen neben den klassischen Fahrzeugen mit Elektroantrieb, die unter Fahrdracht verkehren, statt der bisher zum Einsatz kommenden Dieselfahrzeuge auch Fahrzeuge mit alternativen Antrieben Gegenstand der Ausschreibungen sein. Hier kommen generell Fahrzeuge mit batterie-elektrischem Antrieb (BEMU), als auch Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb (HEMU) in Frage. Voraussetzung für die Umstellung auf alternative Antriebe ist die zeitgerechte Errichtung und Inbetriebnahme der dafür erforderlichen Infrastruktur. Für Vergabernetze, die keinen ausreichenden zeitlichen Vorlauf aufweisen, ist eine übergangsweise Vergabe (mit Gebrauchtfahrzeugen, also auch Dieselfahrzeugen) notwendig. Hier kann die Möglichkeit einer signifikanten Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Einsatz von Biokraftstoffen geprüft werden. Weitere Ausführungen zum Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben finden sich im [Kapitel 3.6](#).

Die aktuelle bundesweite Diskussion zur Unterstützung der Verkehrswende, wie beispielsweise die Möglichkeiten eines preisgünstigen Deutschlandtickets, führen dazu, dass mit einer insgesamt höheren Nachfrage im öffentlichen Verkehr zu rech-

nen ist, wobei starke regionale (Ballungsraum, ländlicher Raum) sowie produktspezifische (RE, RB, Stadtbahn, Regionalbus etc.) Differenzierungen auftreten werden. Dies wird bei einigen SPNV-Linien (vor allem überregionalen RE-Linien) auch Auswirkungen auf die zur Verfügung zu stellenden Sitzplatzkapazitäten sowie die zu bestellenden Fahrzeuggrößen haben. Längere Züge können aber nur eingesetzt werden, wenn die angefahrenen Stationen eine entsprechende Bahnsteignutzlänge aufweisen und eine ausreichende Anzahl Fahrzeuge zur Verfügung steht.

In einem ersten Schritt ist zu prüfen, welche Fahrzeuge in welchen Konfigurationen am Markt zur Verfügung stehen beziehungsweise von der Industrie angeboten werden. Während für Fahrzeuge mit Elektroantrieb eine große Anzahl von Fahrzeugtypen mit unterschiedlicher Platzanzahl bereits im Einsatz ist oder von den Herstellern geliefert werden kann, ist die Situation von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben deutlich schwieriger. Diese Fahrzeuge sind erst seit Sommer 2022 im regulären Betriebseinsatz oder werden erst 2023 zum Einsatz kommen, sodass noch keine belastbaren Informationen zum Betrieb unter realen Bedingungen verfügbar sind. So stellen zum Beispiel die Strecken im Freistaat Thüringen mit stärkeren Neigungen andere Anforderungen an die Fahrzeuge als bei einem Einsatz im Flachland.

Um Synergieeffekte hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Betrieb zu erzielen<sup>20</sup>, wird vom Freistaat Thüringen angestrebt, die Anzahl der Verkehrsverträge zu reduzieren. Eine Festlegung auf einen zukünftigen Zuschnitt der Vergabernetze kann allerdings unter den oben angegebenen Randbedingungen zum Zeitpunkt der Bearbeitung des vorliegenden Nahverkehrsplans noch nicht getroffen werden.

Neben der Fahrzeugfrage, die aktuell breiten Raum einnimmt, ist auch zu beachten, dass zu groß gewählte Vergabernetze Bieter mit begrenzten Ressourcen überfordern und damit den Wettbewerb einschränken könnten. Andererseits können zu klein gewählte Vergabernetze unter bestimmten Randbedingungen vergleichsweise unwirtschaftlich sein, weil die Grundkosten eines Eisenbahnverkehrsunternehmens wie beispielsweise Werkstätten, Reservefahrzeuge und Verwaltungsaufwendungen dann nur auf wenige Zugkilometer umgelegt werden können.

Außerdem ist zu beachten, dass die Ausschreibungen der verschiedenen Netze möglichst nicht zeitgleich erfolgen sollten. Die Bearbeitung der Ausschreibungsunterlagen ist sowohl für die Vergabestelle als auch für die Eisenbahnverkehrsunternehmen sehr aufwendig. Bei zeitgleicher Ausschreibung mehrerer Vergabernetze ist zu erwarten, dass nur wenige Angebote je Netz eingehen, zumal die Verfahren auch in einem bundesweiten Wettbewerb miteinander stehen.

Es wird erforderlich sein, während der Laufzeit des aktuellen Nahverkehrsplans Übergangsverträge zu vergeben, um die aktuellen Entwicklungen im Fahrzeugmarkt, die erforderlichen Vorlaufzeiten für die Errichtung der Infrastruktur und die Neufahrzeugbeschaffung sowie Veränderungen der Verkehrsnachfrage berücksichtigen zu können.

### 3.3.5. Reaktivierung von SPNV-Strecken und Neubau von Stationen

Die Reaktivierung<sup>21</sup> von Schienenstrecken für den SPNV und der Neubau von Stationen ist eine grundsätzliche Zielstellung des Freistaats Thüringen, die zum Beispiel auch im Koalitionsvertrag aufgegriffen wird. Um das Vorgehen bei der Abwägung entsprechender Vorhaben zu strukturieren und transparent zu gestalten, stellt der Nahverkehrsplan Kriterien für eine erste Bewertung vor und erläutert die derzeitigen Überlegungen zur Bewertung von Reaktivierungen im Freistaat Thüringen. Vorangestellt wird beispielhaft dargestellt, wie andere Bundesländer mit dem Thema umgehen:

#### Bewertung von Streckenreaktivierungen in anderen Bundesländern

Ein Blick in vorliegende Festlegungen zur Reaktivierung von SPNV-Strecken in anderen Bundesländern zeigt jeweils vergleichbare Vorgehen. In einem ersten Schritt werden Kriterien und deren Ausprägungen vorgegeben, anhand derer eine erste Einordnung von Reaktivierungsvorhaben möglich ist. Diese Einordnung führt zu einer Bewertung, aus der das weitere Vorgehen abgeleitet wird. So macht das Land Baden-Württemberg die Förderung der Erstellung von Machbarkeitsstudien vom zu erwartenden Fahrgastpotenzial abhängig. Der Freistaat Sachsen betrachtet zusätzlich die Kriterien Investitionsaufwand in die Infrastruktur und die Kosten eines künftigen Betriebs (Verkehrsleistung und Infrastruktur).

#### Erstbewertung möglicher Reaktivierungen für den SPNV und Neubau von Stationen

Aus der Beachtung von vorliegenden Erfahrungen und dem Abgleich der strukturellen Gegebenheiten des Freistaats Thüringen werden folgende Kriterien für eine Erstbewertung von Eisenbahnstrecken festgelegt:

##### *Einschätzung Fahrgastpotenzial*

Das Fahrgastpotenzial stellt das erste und wichtigste Kriterium dar. Eine Entscheidung, ob eine Strecke in Hinblick auf ihre Reaktivierung detaillierter betrachtet wird, soll im Wesentlichen an den zu erwartenden Nutzern entsprechender SPNV-Angebote festgemacht werden. Es werden drei Kategorien vorgegeben. Wird ein geringes Fahrgastpotenzial von weniger als 300 Personenkilometern je Streckenkilometer abgeschätzt, muss keine detaillierte Weiterbetrachtung der Strecke erfolgen. Es ist festzustellen, dass kein SPNV-würdiges Nachfragepotenzial besteht. Bei einem mittleren Potenzial (bis 500 Personenkilometern je Streckenkilometer) soll die Entscheidung zu einer weiterführenden Betrachtung in Abhängigkeit des abzuschätzenden Infrastrukturaufwandes vorgenommen werden. Bei einem hohen Fahrgastpotenzial (ab 500 Personenkilometern je Streckenkilometer) ist bereits aufgrund der Ausprägung des Potenzials eine detaillierte Betrachtung angezeigt.

Abschätzungen des Fahrgastpotenzials sind nach Möglichkeit mit modellhaften Berechnungen vorzunehmen.

<sup>20</sup> Das heißt, die Leistungserbringung im SPNV in den verkehrsvertraglich definierten Netzen möglichst effizient und hinreichend flexibel gestalten zu können und das Vertragscontrolling zu vereinfachen.

<sup>21</sup> Reaktivierung bezieht sich hier nicht nur auf gemäß § 11 AEG stillgelegte Strecken, sondern beinhaltet auch die Wiederbestellung von SPNV auf derzeit in Betrieb befindlichen Strecken.

**Einschätzung Infrastrukturaufwand**

Die Einschätzung zu den Investitionskosten ist das zweite Kriterium zur Erstbewertung von Reaktivierungsstrecken. Es werden auch hier drei Kategorien vorgegeben. Die Einschätzung zum Infrastrukturaufwand erfolgt aufbauend auf der Bewertung des Fahrgastpotenzials. Sie wird bei einem mittleren Fahrgastpotenzial zusätzlich in die Bewertung aufgenommen. Demnach erfolgt eine Weiterbetrachtung der möglichen Reaktivierungsstrecke, wenn ein geringer oder mittlerer Infrastrukturaufwand abgeschätzt wird. Von einem geringen bis mittleren Aufwand ist auszugehen, wenn die Strecke und die Zugangsstellen vollständig betriebsbereit<sup>22</sup> sind. Ist die Strecke noch vorhanden, mutmaßlich aber in einem schlechten infrastrukturellen Zustand oder sind Maßnahmen zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Strecke erforderlich (zum Beispiel zur Erhöhung der Streckengeschwindigkeit) und in Abhängigkeit des Anteils an Brücken und Kreuzungen, ist von einem mittleren Aufwand auszugehen. Ist die Strecke mindestens teilweise abgebaut oder aus sonstigen Gründen neu zu errichten, ist ein hoher Aufwand anzusetzen; dann muss bei einem mittleren Fahrgastpotenzial keine weitere Betrachtung durchgeführt werden.

**Eine Erstbewertung von Reaktivierungsstrecken soll nach folgendem Prinzip durchgeführt werden:**

Für den Neubau beziehungsweise die Reaktivierung von Stationen werden folgende Kriterien für eine Erstbewertung festgelegt:

- ▶ Die voraussichtlichen Investitionskosten belaufen sich auf maximal 1 Million Euro. Diese Summe unterstellt einen geringen baulichen Aufwand und auch die Situation, dass Maßnahmen im Umfeld nicht notwendig sind. Ausgehend von dieser Summe kann in der Erstbewertung das Potenzial unberücksichtigt bleiben.
- ▶ Bei höheren Investitionen ist zusätzlich das Potenzial in die Betrachtungen einzubeziehen. Es gilt, dass im Einzugsbereich des potenziellen SPNV-Haltes mindestens 2.000 Einwohner leben sollen. Der Einzugsbereich beträgt zwei Kilometer.

Anhand des Einwohnerpotenzials wird abgeschätzt, ob ausreichend Einsteiger für einen neuen Halt generiert werden könnten. Das erfolgt in einer ersten Bewertung noch ohne einen Bezug zu möglichen Relationen, die mit dem SPNV abgedeckt werden können. Zudem gilt, dass die Entfernung zum nächsten Halt mehr als vier Kilometer betragen soll.

Damit wird sichergestellt, dass sich die Einzugsbereiche der Stationen nicht überschneiden.

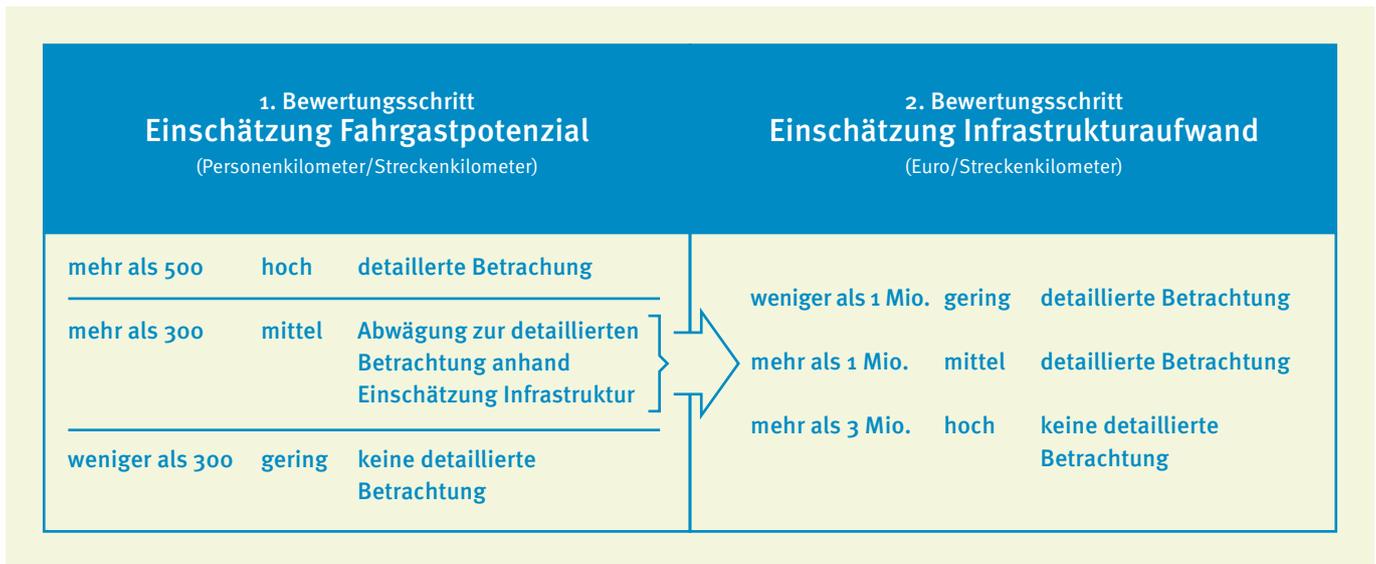


Abbildung 17: Erstbewertung von Reaktivierungsstrecken

Die fahrplantechnische Machbarkeit sowie gegebenenfalls betriebliche Wirkungen, die zum Beispiel in einem höheren Fahrzeugbedarf aufgrund längerer Umlaufzeiten durch zusätzliche Brems-, Halte- und Beschleunigungszeiten liegen, sind in weiterführenden Untersuchungen zu klären. Auch bleiben raumordnerische, ökologische und ökonomische Auswirkungen einer potenziellen Reaktivierung bei dieser Erstbewertung zunächst noch unberücksichtigt.

<sup>22</sup> Entsprechend den Vorgaben des § 6 AEG

## „Masterplan Schieneninfrastruktur 2030, Reaktivierungen und Lückenschlüsse“ und das Beispiel Pfefferminzbahn

Um unter anderem eine Grundlage für die Entscheidung über die Möglichkeit der Reaktivierung von Strecken zu schaffen, wird in Thüringen derzeit der „Masterplan Schieneninfrastruktur 2030, Reaktivierungen und Lückenschlüsse“ erarbeitet. Grundsätzliches Ziel und Aufgabe des Masterplanes Schieneninfrastruktur 2030 ist die systematische und methodische Bewertung möglicher Infrastrukturerüchtigungen, Lückenschlüsse und Reaktivierungen im Freistaat Thüringen mit Zielhorizont 2030.

Damit einhergehend werden Prioritäten für die weitere Entwicklung der Schienenverkehrsinfrastruktur sowohl für den Güterverkehr als auch für den Personenverkehr festgelegt. Dabei werden die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel des Landes, eventuell einsetzbare Fördermittel des Bundes und der EU, sowie verkehrstechnische, wirtschaftliche, demografische und ökologische Aspekte berücksichtigt.

In diesem Kontext untersucht das Gutachten „Reaktivierung von Eisenbahnstrecken in Thüringen“ acht ausgewählte Strecken auf deren Potenzial im Personen- und Güterverkehr und den erforderlichen Aufwand zur Ertüchtigung beziehungsweise Reaktivierung hinsichtlich Infrastruktur und Betrieb. Das Streckenportfolio umfasst die Pfefferminzbahn (Straußfurt–Großheringen, einschließlich der Potenzialbetrachtung einer Verlängerung bis Jena), die Kyffhäuserbahn (Bretleben–Bad Frankenhausen), die Unstrutbahn (Wangen–Artern), die Max- und Moritz-Bahn (Probstzella–Ernstthal), die Höllentalbahn (Blankenstein–Marxgrün), die Werrabahn (Südthüringen–Coburg), die Rennsteigbahn (Ilmenau–Themar) sowie die Ohratalbahn (Gotha–Gräfenroda).

Die Inhalte und Prämissen des Nahverkehrsplanes für den SPNV in Thüringen werden im Masterplan berücksichtigt und sind integraler Bestandteil der Strategie. Der Masterplan und die Ergebnisse des Gutachtens werden Ende 2023 vorliegen. Beide Planungsgrundlagen werden als separate Dokumente verfasst. Aufgrund des zeitlichen Vorlaufes, der mit den Maßnahmen des Masterplans verbunden ist, wird das Handlungskonzept dieses Nahverkehrsplans davon unbeeinflusst sein.

Für die Pfefferminzbahn wurde im Nahverkehrsplan für den SPNV im Freistaat Thüringen 2018–2022 ein gesonderter Prüfungsauftrag zur Untersuchung der Potenziale dieser Strecke formuliert. Der Prüfungsauftrag bezog sich sowohl auf die Bestellung von SPNV zwischen Buttstädt und Großheringen als auch auf eine potenzielle Verlängerung der Linie über Großheringen hinaus in Richtung Naumburg oder Camburg/Jena. Im Jahr 2019 wurde zu diesem Thema eine umfangreiche Untersuchung<sup>23</sup> verfasst. Darin wurde eine Vielzahl von Varianten mit unterschiedlichen Linienverläufen und Taktlagen untersucht. Im Ergebnis wurde ein maximal erreichbares Fahrgastpotenzial für die Variante „Taktverdichtung“ von durchschnittlich 213 Personenkilometern je Streckenkilometer abgeschätzt. Diese Variante unterstellt an Montagen bis Freitagen einen Stundentakt sowie an Wochenenden und Feiertagen einen Zweistundentakt und somit eine im Vergleich zu heute wesentlich dichtere Bedienung zwischen

Sömmerda und Buttstädt, also dem heute in Betrieb befindlichen Teil der Pfefferminzbahn. Alle weiteren Varianten, die über Sömmerda hinaus nach Straußfurt beziehungsweise über Buttstädt hinaus nach Großheringen, Camburg oder Jena verlaufen, erreichen nur geringere Fahrgastpotenziale (maximale Querschnittsbelastung südlich von Großheringen 160 Fahrgäste/Tag). In allen Fällen wären erhebliche zusätzliche Bestellaufwendungen für den Freistaat Thüringen erforderlich (zusätzliche variable Kosten des Betriebs, Fahrzeuge), denen nur eine vergleichsweise geringe Nachfragesteigerung gegenübersteht.

In Bezug auf die oben genannten Kriterien einer Erstbewertung für die Reaktivierung von SPNV-Strecken lässt sich somit für die Pfefferminzbahn kein ausreichendes Fahrgastpotenzial nachweisen. Der abgeschätzte Wert des Fahrgastpotenzials liegt zwar über der tatsächlichen Fahrgastnachfrage des Jahres 2019 von durchschnittlich 155 Personenkilometern je Streckenkilometer, aber deutlich unter dem Grenzwert, ab dem eine zusätzliche Prüfung des Reaktivierungsaufwandes abzuleiten wäre.

Zur Bedienung der Pfefferminzbahn im Abschnitt Sömmerda–Buttstädt bis Dezember 2029 wird derzeit ein Vergabeverfahren für einen Verkehrsvertrag vorbereitet. Darin soll das bestehende Angebotskonzept weitestgehend fortgeschrieben werden. Dies erfolgt unabhängig von einer potenziellen perspektivischen Wiederbestellung von SPNV zwischen Buttstädt und Großheringen, die im Rahmen des Masterplans Schiene ausführlicher geprüft wird.

Für einen SPNV-Betrieb auf der Pfefferminzbahn ab dem Jahr 2030 ist neben dem Fahrgastpotenzial und der Notwendigkeit zum effektiven Einsatz der verfügbaren Regionalisierungsmittel zusätzlich die Frage der Dekarbonisierung des SPNV mit lokal emissionsfreien Fahrzeugen zu diskutieren. Der Einsatz von Akku- oder Wasserstoff-Neufahrzeugen würde aufgrund der hohen Investitionskosten die Wirtschaftlichkeit des SPNV weiter verringern. Zudem wären Anpassungen der Infrastruktur vorzunehmen und voraussichtlich vom Freistaat Thüringen zu finanzieren.

<sup>23</sup> Felix Meyer: Diplomarbeit an der Technischen Universität Dresden, Fakultät für Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ - Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr; 2019

## 3.4. Infrastruktur

Die Status quo-Analyse der Infrastruktur (sowohl Strecken als auch Stationen) hat gezeigt, dass viele Strecken in Thüringen nicht elektrifiziert und nur eingleisig ausgebaut sind sowie eine Vielzahl der Stationen noch nicht als barrierefrei gelten. Im Folgenden werden die für die nächsten Jahre geplanten Infrastrukturmaßnahmen dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass für eine Umsetzung der Dekarbonisierung des Verkehrs auch entsprechende Maßnahmen an Strecken beziehungsweise Stationen notwendig werden.

### 3.4.1. Strecken

Zur Verbesserung des Verkehrsangebots während der Laufzeit des vorliegenden Nahverkehrsplans und darüber hinaus ist es erforderlich, die vorhandene Infrastruktur zu modernisieren und abschnittsweise auszubauen beziehungsweise zu ertüchtigen. Die dafür notwendigen Streckenmaßnahmen können beispielsweise ein zweigleisiger Ausbau bisher eingleisiger Abschnitte sein oder auch (Teil-)Elektrifizierungen, um eine Umsetzung der Dekarbonisierung des Verkehrs zu ermöglichen.

Im aktuellen Bundesverkehrswegeplan, BVWP 2030, sind Projekte enthalten, die mindestens zum Teil im Freistaat Thüringen liegen und zu einer zukünftigen Verbesserung des Verkehrsangebots beitragen.

In Tabelle 16 sind diese Projekte inklusive einer Beschreibung der Maßnahme und demzeitigem Sachstand enthalten.

Während die Teilmaßnahme des Projekts ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Leipzig/Dresden während der Laufzeit des vorliegenden Nahverkehrsplans begonnen und mindestens in Teilen fertiggestellt und in Betrieb genommen werden kann, ist eine Umsetzung der beiden Elektrifizierungsmaßnahmen ABS Gotha–Leinefelde und ABS Weimar–Gera–Gößnitz nach derzeitigem Stand nicht bis 2027 zu erwarten. Beide Maßnahmen leisten einen großen Beitrag zur Dekarbonisierung des Verkehrs und sind für die bevorstehenden Neuvergaben der Verkehrsnetze und damit einhergehender Umstellung von bisheriger Dieseltraktion auf elektrisch angetriebene Fahrzeuge von großer Bedeutung.

Neben den im BVWP enthaltenen Projekten werden in Thüringen weitere Infrastrukturmaßnahmen (unter anderem zur Erhöhung der Streckengeschwindigkeit und zur Erneuerung der Leit- und Sicherungstechnik) als Ausbaumaßnahmen für den SPNV an Strecken geplant. Hierbei ist zu differenzieren zwischen Projekten, die voraussichtlich während der Laufzeit des vorliegenden Nahverkehrsplans fertiggestellt und in Betrieb genommen werden (siehe [Abbildung 18](#)), und jenen Projekten, deren Fertigstellungszeitpunkt voraussichtlich nach 2027 liegt (siehe [Abbildung 19](#)). Weiterführende Informationen zu diesen Maßnahmen sind in [Anlage 9](#) enthalten.

**Tabelle 16: BVWP-Projekte im Freistaat Thüringen**

BVWP-Projektnr.	Maßnahmentitel	Beschreibung der Maßnahme	BVWP-Einordnung	Sachstand, Dezember 2022
2-030-V01	ABS Gotha–Leinefelde	Elektrifizierung Gotha–Bad Langensalza–Leinefelde Elektrifizierung Verbindungskurve Gotha durchgehende Herstellung Streckenklasse D4 Einrichtung von drei Kreuzungsbahnhöfen in Ballstädt, Mühlhausen und Silberhausen	vordringlicher Bedarf	das Vorhaben wurde noch nicht begonnen
2-038-V01	ABS Weimar–Gera–Gößnitz (Mitte-Deutschland-Verbindung)	Elektrifizierung Weimar–Gera–Gößnitz/Lehndorf	vordringlicher Bedarf	das Projekt befindet sich in der Planung
L13	ABS Karlsruhe–Stuttgart–Nürnberg–Leipzig/Dresden [Leipzig–Werdau–Zwickau/Reichenbach–Plauen–Hof (nur Abschnitte in Thüringen) (Sachsen-Franken-Magistrale)]	Streckenausbau Abschnitt Regis-Breitungen–Treben-Lehma auf 160 km/h Streckenausbau Abschnitt Treben-Lehma–Altenburg auf bis zu 160 km/h Bf Gößnitz Spurplanumbau und Ausbau auf 160 km/h Streckenausbau Abschnitt Gößnitz–Crimmitschau auf 160 km/h	laufende und fest disponierte Projekte	Baubeginn voraussichtlich 2024 Baubeginn 2022; Fertigstellung 2024 Baubeginn 2022; Fertigstellung 2026 Baubeginn voraussichtlich 2024



Abbildung 18:  
Geplante Streckenmaßnahmen 2023–2027  
Eigene Darstellung IVE mbH

Weiterhin konnten Vereinbarungen zwischen dem Freistaat und der DB Netz AG zur Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen geschlossen werden. Die Vertragsparteien sind sich einig, dass die darin enthaltenen Infrastrukturmaßnahmen Vorteile für künftige auf alternativen Antriebstechnologien basierende Fahrplankonzepte haben, als Voraussetzung für den Einsatz von alternativen Antrieben dienen und zukünftig lokale Emissionen vermeiden sowie eine CO<sub>2</sub>-Reduktion im Verkehrssektor erreichen. Im Wesentlichen handelt es sich um Elektrifizierungsmaßnahmen in den Bahnhöfen Gotha und Fröttstädt sowie Nachlademöglichkeiten im Bahnhof Bad Langensalza. Außerdem sind tragfähigkeitserhöhende Maßnahmen zwischen Plaue und Ilmenau erforderlich. Diese Maßnahmen müssen bis spätestens zur Inbetriebnahme der entsprechenden Vergabeneetze realisiert werden.

Im Übrigen gibt es seitens des Freistaats weitere Erfordernisse für Infrastrukturausbaumaßnahmen. Diese ergeben sich aus den Anforderungen, die das in diesem Nahverkehrsplan festgehaltene Handlungskonzept an die Eisenbahninfrastruktur stellt. Für diese Maßnahmen sind die Abstimmungen mit den zuständigen Eisenbahninfrastrukturunternehmen aufzunehmen beziehungsweise zu vertiefen. Die konkret erforderlichen Maßnahmen sowie die Finanzierung sind in diesem Zusammenhang zu klären. Fertigstellungstermine können somit derzeit nicht benannt werden.



Für die Umsetzbarkeit des SPNV-Zielkonzepts (siehe Kapitel 3.3.) sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.

Tabelle 17: Erforderliche Maßnahmen für SPNV-Zielkonzept

Strecke/Bahnhof	Kurzbeschreibung der Maßnahme
Arnstadt Hbf–Rottenbach	Untersuchen und Umsetzen von fahrzeitverkürzenden Maßnahmen
Weimar Berkaer Bf.–Kranichfeld	Beseitigung von Geschwindigkeitseinbrüchen
Künnhausen–Döllstädt	Schaffung einer zusätzlichen Kreuzungsmöglichkeit im Bereich Elxleben
Bf. Weimar	Errichtung eines Zugdeckungssignals am Gleis 4
Weimar–Gera	Herstellung Zweigleisigkeit Papiermühle–Hermisdorf und Töppeln–Gera

Zur Umsetzung des Dekarbonisierungskonzepts mit Umstellung auf alternative Antriebe (siehe [Kapitel 3.6.](#)) sind die folgenden Maßnahmen erforderlich.

**Tabelle 18: Erforderliche Maßnahmen für Dekarbonisierung**

Strecke/Bahnhof	Kurzbeschreibung der Maßnahme
Neudietendorf–Arnstadt Hbf–(Plaue)	Elektrifizierung
Weimar Berkaer Bf.–Kranichfeld	Erhöhung Streckenklasse auf C2
Orlamünde–Pößneck unt Bf	Erhöhung Streckenklasse auf C2
Abschnitt Erfurt Hbf (a)–Kühnhausen und ggf. Bf. Wolkramshausen	Elektrifizierung
Meiningen–Grimmenthal	Elektrifizierung Bereiche Meiningen und Grimmenthal
Eisenach–Sonneberg	Nachlademöglichkeiten für BEMU in Eisfeld
Sonneberg–Neuhaus a. R.	Nachlademöglichkeiten für BEMU in Neuhaus sowie ergänzende Elektrifizierung im Bf. Sonneberg
Bf. Zella-Mehlis	Nachlademöglichkeit für BEMU am Bahnsteig 5
Bahnhöfe: Gotha, Leinefelde, Fröttstädt, Orlamünde, Weimar, Erfurt Nord (Kühnhausen), Wolkramshausen, Eisenach, Sonneberg (Thür) Hbf, Saalfeld (Saale), Neudietendorf, Schweinfurt	El-Signalisierungen zum Traktionswechsel zwischen E- und Akkubetrieb während der Fahrt
Verkehrsstationen: Sülzenbrücken, Haarhausen, Martinroda, Geraberg, Elgersburg, Ilmenau-Roda, Ilmenau-Pörlitzer Höhe, Ilmenau	Maßnahmen zur Verlängerung von Bahnsteigen, da Neufahrzeuge bei vergleichbarer Sitzplatzkapazität eine größere Länge als die derzeit eingesetzten Fahrzeuge aufweisen

Folgende Maßnahmen sind notwendig, um die nötigen Streckenkapazitäten für attraktive und konkurrenzfähige SPNV-Angebote bereitzustellen sowie die notwendige Betriebsqualität zu sichern.

**Tabelle 19: Erforderliche Maßnahmen zur Bereitstellung von Streckenkapazitäten und zur Sicherung der Betriebsqualität**

Strecke/Bahnhof	Kurzbeschreibung der Maßnahme
Abschnitt Abzw. Saaleck–Saalfeld (Saale)	Geschwindigkeitserhöhung auf bis zu 140 km/h und weitere Blockteilung
Abschnitt Großheringen–Vieselbach	Geschwindigkeitserhöhung auf bis zu 160 km/h
Zella-Mehlis–Wernshausen	Geschwindigkeitserhöhung auf bis zu 80 km/h
Hockeroda–Wurzbach	Beseitigung von Geschwindigkeitseinbrüchen
Fröttstädt–Friedrichroda	geschwindigkeitserhöhende Maßnahmen
Abschnitt Weimar–Vieselbach	Ergänzen von Fahrmöglichkeiten durch zusätzliche Weichenverbindungen und Zugdeckungssignale sowie Bahnsteigverlängerungen
Bf. Gera-Zwötzen	Signal/Weiche verlegen für Bahnsteigverlängerung
Erfurt Hbf–Sangerhausen/Nordhausen	Streckenverknüpfung im Bereich EÜ Leipziger Straße mit Weichenverbindungen und Elektrifizierung
Verkehrsstationen: Hopfgarten, Oberweimar, Großschwabhausen, Neue Schenke, Papiermühle, Kraftsdorf, Töppeln	Maßnahmen zur Verlängerung von Bahnsteigen

Unabhängig von den oben benannten Infrastrukturausbauten setzen die Eisenbahninfrastrukturunternehmen weitere Maßnahmen als Instandhaltungsmaßnahmen zum Erhalt der Verfügbarkeit und Sicherheit um.

## Effekte einer Elektrifizierung

Der Elektrifizierungsgrad des Schienennetzes im Freistaat Thüringen ist mit knapp 33 Prozent im deutschlandweiten Vergleich unterdurchschnittlich gering. Vor dem Hintergrund einer aus Gründen des Klimaschutzes verkehrspolitisch geforderten Dekarbonisierung des Verkehrs wäre eine schnellstmögliche flächendeckende Elektrifizierung des Streckennetzes durch den Bund bzw. den Infrastrukturbetreiber wünschenswert. Eine Umsetzung von Elektrifizierungsmaßnahmen mittels GVFG, welches eine Förderung von bis zu 90 Prozent ermöglicht, ist grundsätzlich denkbar, sofern die Kriterien des GVFG Bundesprogramms erfüllt werden können. Da eine nennenswerte weitere Elektrifizierung aber kaum zu erwarten ist, gilt es abzuwägen, welche Strecken priorisiert werden können oder inwieweit die schnellstmögliche Dekarbonisierung durch Umstellung auf alternative Antriebsarten umzusetzen ist.

Es gibt vielfältige positive Effekte einer Elektrifizierung. Unter einer Oberleitung ist es allen Zügen, unabhängig von ihrer Antriebsart, möglich zu fahren, während elektrische Fahrzeuge mit Stromabnehmer ausschließlich unter Fahrdrabt fahren können. Letzteres bedeutet, dass bereits eine kurze Oberleitungslücke dazu führt, dass Fahrzeuge in E-Traktion nicht eingesetzt werden können und sich in solchen Fällen bis dato der Einsatz ausschließlich auf Fahrzeuge in Dieseltraktion beschränken muss. Ein etwaiger Traktionswechsel bedeutet einen erheblichen Aufwand – sowohl zeitlich als auch betrieblich. Im SPFV mit längeren planmäßigen Haltezeiten als im SPNV und deutlich längeren Laufwegen wird ein Traktionswechsel praktiziert, wenn die Züge aus Lok und Wagen bestehen (zum Beispiel auch auf der MDV). Im SPNV wird derzeit entweder mit Triebwagen oder festgekuppelten Einheiten aus Lok und Wagen gefahren, sodass ein Traktionswechsel nicht möglich ist. Ein Traktionswechsel bedeutet einen erheblichen betrieblichen und zeitlichen Aufwand von mindestens 10 Minuten, was einem Vielfachen der planmäßigen Haltezeit im Nahverkehr entspricht und somit die Wettbewerbsfähigkeit zum Individualverkehr verschlechtern würde.

Eine Elektrifizierung aller Streckenabschnitte, die zum Betrieb von elektrisch und/oder batterieelektrisch angetriebenen Fahrzeugen erforderlich sind, bewirkt außerdem, dass in den Umlaufplänen der Eisenbahnverkehrsunternehmen keine Tankfahrten für Dieselfahrzeuge berücksichtigt werden müssen.

Da E-Fahrzeuge üblicherweise über ein besseres Beschleunigungsvermögen verfügen sowie meist höhere Geschwindigkeiten als Dieselfahrzeuge erreichen können, wirkt sich eine Elektrifizierung auch positiv auf den Fahrplan und das Betriebsgeschehen aus. Fahrzeiten können sich reduzieren oder auf eingleisigen Strecken, die aufgrund von betrieblich notwendigen Kreuzungen verspätungsanfälliger sind als zweigleisige Strecken, kann ein Zeitgewinn positiv auf die Betriebsqualität wirken, wenn Verspätungen reduziert oder gar vermieden werden können. Der künftige Wegfall der Neigetechnik kann durch die Umstellung auf spurtstarke Züge mit E-Traktion zumindest teilweise kompensiert werden. Gleichzeitig ist eine Steigerung der Streckenleistungsfähigkeit möglich, wenn durch kürzere Trassenbelegungen eine dichtere Zugfolge ermöglicht werden kann. Dieses ist vor dem Hintergrund des Mischverkehrs von Personen- und Güterverkehr auf den meisten Strecken ein wichtiges Kriterium.

Vor dem Hintergrund der Dekarbonisierung des Verkehrs liegen die größten Effekte einer Elektrifizierung allerdings in der besseren Umweltbilanz von E-Fahrzeugen gegenüber Dieselfahrzeugen. Diese emittieren zumindest im Betrieb weder Schadstoffe, wie beispielsweise Stickoxide, und belasten das Klima nicht durch die Verbrennung fossiler Energieträger. Zudem sind langfristig günstigere Kosten des Betriebs von E-Fahrzeugen zu erwarten.

Da eine vollständige Elektrifizierung kurzfristig wegen fehlender Planungs- und Finanzmittel der Eisenbahninfrastrukturunternehmen bzw. des Bundes nicht umgesetzt werden kann, bietet sich der Bau sogenannter Oberleitungsinseln an. Hierbei wird auf nicht elektrifizierten Strecken abschnittsweise auf Strecken oder in Knoten eine Elektrifizierung realisiert. Dies ermöglicht batterieelektrischen Fahrzeugen (BEMU) eine Nachladung der Batterie, wenn die Fahr- oder Haltezeit im Bereich der Oberleitungsinseln lang genug ist, um die erforderliche Menge Strom aufzunehmen. Hierdurch wird der Einsatz von BEMU-Zügen auf nicht elektrifizierten Strecken möglich.



### 3.4.2. Stationen

Stationen sind eine Art Visitenkarte des SPNV und sollen einladend wirken. Außerdem sind sie für einen attraktiven SPNV essenziell. Wichtigste Funktion von Stationen ist der möglichst barrierefreie Zu- und Abgang zum und vom Zug. Da sie auch eine Aufenthaltsfunktion erfüllen, ist es wichtig, Verkehrsstationen funktional angemessen auszustatten und ansprechend zu gestalten. Letzteres kann dabei das subjektive Sicherheitsempfinden der Reisenden steigern.

Der Um- bzw. Ausbau sowie die Erneuerung von Stationen obliegt den Betreibern der Stationen. In Thüringen sind dies die DB Station&Service AG, die Thüringer Eisenbahn GmbH, die Rennsteigbahn GmbH & Co. KG, die DB RegioNetz Infrastruktur GmbH und die Harzer Schmalspurbahnen GmbH. In [Abbildung 20](#) sind die Verkehrsstationen hervorgehoben, die in Abstimmung mit dem Freistaat Thüringen durch die DB Station&Service AG überwiegend während der Laufzeit des vorliegenden Nahverkehrsplans erneuert, umgebaut oder in Teilen ausgebaut werden sollen. Bei wenigen Verkehrsstationen liegt der geplante Umsetzungszeitpunkt nach 2027, außerdem ist bei einigen der dargestellten Verkehrsstationen zum Zeitpunkt der Bearbeitung des vorliegenden Nahverkehrsplans noch kein verbindlicher Umsetzungszeitpunkt festgelegt.

Der Freistaat Thüringen hat gemeinsam mit der DB Station&Service AG ein Bahnhofsmodernisierungsprogramm vereinbart, um den Ausbau und die Modernisierung der Verkehrsstationen voranzutreiben. Im Fokus stehen neben der Herstellung der Barrierefreiheit beispielsweise auch Verbesserungen der Fahrgastinformation sowie der Ausstattung der Stationen und kapazitätserhöhende Maßnahmen an den Bahnsteigen für den Halt längerer Züge (Bahnsteigverlängerungen).

## 3.5. Barrierefreiheit

Als Aufgabenträger für den SPNV hat der Freistaat Thüringen die im Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderung (Behindertengleichstellungsgesetz BGG) festgesetzten Ziele mitzutragen. Auch die Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung fordert die Nutzbarkeit von Bahnanlagen und Fahrzeugen durch Menschen mit Behinderung, alte Menschen sowie Kinder und sonstige Personen mit Nutzungsschwierigkeiten ohne besondere Erschwernisse. Die Umsetzung des darin geforderten Programmes zur Gestaltung von Bahnanlagen erfolgt durch das „4. Programm zur Barrierefreiheit der Deutschen Bahn AG“. Darin sind für Thüringen zwölf Stationen benannt, welche bis Ende 2024 weitreichend barrierefrei gestaltet werden sollen. In Anbetracht der Tatsache, dass es noch etwa 150 nicht barrierefreie Stationen in Thüringen gibt, werden die Bestrebungen der Deutschen Bahn AG zur Herstellung der Barrierefreiheit als nicht ausreichend betrachtet.

Insofern ist vorgesehen, den barrierefreien Ausbau von Stationen möglichst mit Landesmitteln zu beschleunigen. Ein erster Teil der Stationen ist in dem im [Kapitel 3.4.2.](#) erläuterten Bahnhofsmodernisierungsprogramm enthalten.

Für eine grundsätzliche Ausbaureihenfolge werden die derzeit nicht barrierefreien Stationen auf Grundlage der Fahrgastzahlen priorisiert und somit einer der folgenden drei Stufen zugeordnet:

- ▶ **Stufe 1:** zwischen 300 und 1.000 Ein- und Aussteiger pro Tag
- ▶ **Stufe 2:** zwischen 200 und 300 Ein- und Aussteiger pro Tag
- ▶ **Stufe 3:** bis 200 Ein- und Aussteiger pro Tag

Bei dieser Priorisierung nach Fahrgastzahlen werden auch etwaige Bedarfsschwerpunkte in Hinsicht auf die Bedarfe der Personen mit eingeschränkter Mobilität (zum Beispiel heilklimatischer Kurort oder besondere Werkstätten) berücksichtigt. So kann beispielsweise eine Verkehrsstation in der Prioritätsstufe 2 mit weniger als 300 Ein- und Aussteigern pro Tag in die Priorisierungsstufe 1 aufgenommen werden, wenn es sich bei dem Ort beispielsweise um einen Kurort, mit einer zu erwartenden größeren Nutzung durch mobilitätseingeschränkte Gäste, handelt.

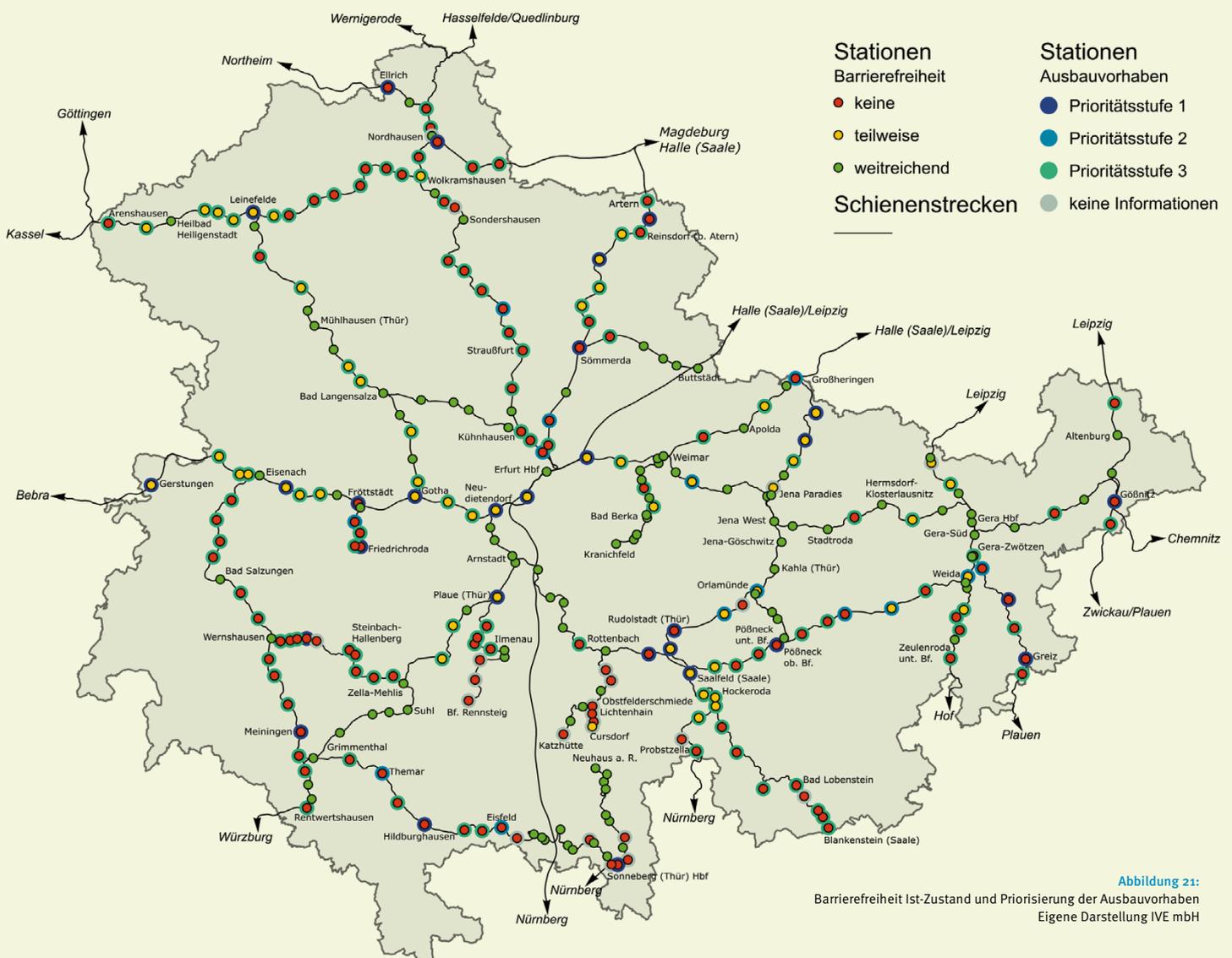


Abbildung 21:  
Barrierefreiheit Ist-Zustand und Priorisierung der Ausbauvorhaben  
Eigene Darstellung IVE mbH

Bei der oben benannten Priorisierung wird unterstellt, dass der Bund ausreichend finanzielle Mittel für den barrierefreien Ausbau der Stationen mit mehr als 1.000 Ein- und Aussteigern zur Verfügung stellt. Sollte dies nicht gegeben und damit ein barrierefreier Ausbau nicht absehbar sein, müsste geprüft werden, inwieweit Förderprogramme von Bund und Land genutzt werden können.

**In Abbildung 21 ist der aktuelle Ausbauzustand und die vorgenannte Priorisierung des Ausbauvorhabens für alle SPNV-Stationen in Thüringen dargestellt.**

Die Ausrüstung der Stationen mit dynamischen Schriftanzeigern im Zwei-Sinne-Prinzip konnte 2018 abgeschlossen werden. Mit Ausnahme der Station Loitsch-Hohenleuben, welche nach Aussage des Infrastrukturbetreibers aus technischen Gründen nicht aufgerüstet werden kann, sind grundsätzlich alle Bahnstationen in Thüringen mit dynamischen Schriftanzeigern nach dem Zwei-Sinne-Prinzip ausgestattet. In den nächsten Jahren sollen diese schrittweise durch weiterentwickelte dynamische Schriftanzeiger ersetzt werden. Diese weisen ein zweizeiliges Display auf, in dem die Zugabfahrten grundsätzlich unter Verzicht auf eine Laufschrift dargestellt werden sollen.

Beim Neu- und Ausbau sowie der Modernisierung von Zugangsstellen sind die folgenden Qualitätsziele bzw. -standards zu beachten:

- ▶ kurze, direkte und möglichst höhengleiche/stufenlose Wegeverbindungen
- ▶ rutschfeste und griffige Oberflächenbeläge der Wege
- ▶ ausreichender Wetterschutz, idealerweise als Bahnsteigüberdachung
- ▶ Sitzgelegenheiten
- ▶ kontrastreiche Gestaltung von Wänden, Böden und Decken
- ▶ optisches Wegeleitsystem (möglichst lückenlos, taktil und visuell kontrastreich)
- ▶ ausreichende Beleuchtung der Wege und Wartestandorte
- ▶ dynamische Fahrgastinformation (Mehr-Sinne-Prinzip, akustische und visuelle Übermittlung von Informationen)
- ▶ Fahrplan- und Liniennetzinformationen
- ▶ höhengleicher Zugang zu den Zügen (Bahnsteighöhe)



Abbildung 22:  
Bahnsteigzielhöhenkonzept  
Eigene Darstellung IVE mbH

### Exkurs: Bahnsteigzielhöhenkonzept

Aus den in Kapitel 2.4.2. beschriebenen Gründen wurde für Thüringen bereits in den 1990er-Jahren eine Bahnsteigzielhöhe von 55 cm festgelegt. Bis Ende der 2030er-Jahre sollen alle Stationen ausgebaut und überwiegend entsprechende Fahrzeuge mit einer Einstiegshöhe von 60 cm landesweit eingesetzt werden.

Eine Ausnahme bilden die nach Bayern führenden Strecken Saalfeld (Saale)–Nürnberg und Sonneberg–Coburg. Da der Franken-Thüringen-Express länderüberschreitend verkehrt, die BEG auf diesen Relationen im Zulauf auf den Knoten Nürnberg die Höhe von 76 cm priorisiert und der weit größere Anteil des Netzes im Freistaat Bayern liegt, haben sich der Freistaat Bayern und der Freistaat Thüringen auf eine einheitliche Zielbahnsteighöhe von 76 cm geeinigt.

Die vom Bund aus Gründen der Vereinheitlichung festgelegte Bahnsteigzielhöhe von 76 cm soll perspektivisch nach Ablauf der Nutzungsdauer der Bahnsteige an den in Abbildung 22 gestrichelt gekennzeichneten Strecken hergestellt werden, wobei bis zur endgültigen Umsetzung ein sogenanntes Stufenkonzept umgesetzt werden soll. Dieses Stufenkonzept sieht vor, dass zunächst weiterhin Bahnsteige mit einer Höhe von 55 cm errichtet werden, die baulich eine spätere Aufhöhung auf 76 cm ermöglichen. So können bis zum Einsatz neuer Fahrzeuge mit einer entsprechenden Einstiegshöhe weiterhin barrierefreie Einstiege ermöglicht werden.

## 3.6. Fahrzeugkonzept

Moderne und leistungsfähige Fahrzeuge sind für einen attraktiven SPNV ebenso wichtig wie ein Fahrplanangebot mit dichten Takten, abgestimmten Anschlüssen und somit möglichst kurzen Reisezeiten. Der Freistaat Thüringen gibt die Fahrzeuganforderungen bei der Ausschreibung neuer Verkehrsverträge vor. So gibt es Standards hinsichtlich der Ausstattung der Fahrzeuge, wie Steckdosen oder Fahrgastinformationssysteme im Zug. Darüber hinaus werden Anforderungen an die Barrierefreiheit gestellt. Dies betrifft sowohl den Ein-/Ausstieg als auch Mehrzweckbereiche und Toiletten. Mehrzweckbereiche sind hierbei so zu dimensionieren, dass primär für Rollstühle und Kinderwagen, aber auch für Fahrräder, was insbesondere in touristischen Regionen bedeutend ist, ausreichend Platz vorhanden ist. Bequeme Sitzplätze sorgen vor allem auf längeren Bahnfahrten für einen höheren Komfort, Tische an den Plätzen sowie Mobilfunkempfang und WLAN in den Zügen bieten die Möglichkeit, die Bahnfahrt zum Arbeiten nutzen zu können.

Vor dem Hintergrund der angestrebten Dekarbonisierung des Verkehrs im Allgemeinen und des SPNV im Speziellen in Kombination mit dem relativ geringen Elektrifizierungsgrad in Thüringen soll nach Möglichkeit mit den zukünftigen Ausschreibungen eine Umstellung von Dieseltraktion auf alternative Antriebsformen vollzogen werden. Im Folgenden werden die nach derzeitigem Stand möglichen Alternativen für Dieselfahrzeuge näher vorgestellt.

### Batterieelektrische Fahrzeuge (Akku-Fahrzeuge)

Batterieelektrische Fahrzeuge (BEMU) verfügen über eingebaute Akkumulatoren, mit deren Hilfe es möglich ist, Abschnitte ohne vorhandene Oberleitung zu überbrücken. Der Akku batterieelektrischer Fahrzeuge wird dabei entweder über den Pantographen während der Fahrt unter Fahrdrat geladen oder aber im Stillstand an einer Ladestation. Die herstellerseitig zugesicherte Reichweite der Fahrzeuge beträgt derzeit circa 80 Kilometer. Das bedeutet, dass entweder die Oberleitungslücken kürzer als 80 Kilometer sein müssen oder aber nach spätestens 80 Kilometern eine Ladestation vorhanden sein muss. Während ein Laden des Akkus während der Fahrt unter Fahrdrat keine zusätzliche Zeit beansprucht, ist für ein Laden an einer stationären Ladestation entsprechende Zeit vorzusehen, die im Fahr- bzw. Umlaufplan zu berücksichtigen ist. Da für die Wettbewerbsfähigkeit des SPNV gegenüber dem motorisierten Individualverkehr eine Verlängerung der Reisezeit durch einen Halt im Fahrplan für Ladezeiten nicht vertretbar ist, müssen für die Reichweite der Fahrzeuge übergreifende Streckenabschnitte sogenannte Oberleitungsinseln für die BEMU-Züge geschaffen werden, die eine Aufladung während der Fahrt ermöglichen. Hierfür sind Abstimmungen mit den jeweiligen Eisenbahninfrastrukturbetreibern sowie den Energieversorgern notwendig. Die Errichtung von Oberleitungsinselanlagen als auch von stationären Ladestationen erfordert einen mehrjährigen Vorlauf für Planung, Bau und Inbetriebnahme sowie eine entsprechende Finanzierung.

### Wasserstoff-Brennstoffzellen-Fahrzeuge

Wasserstoff-Brennstoffzellen-Fahrzeuge (HEMU) werden wie batterieelektrische Fahrzeuge von Elektromotoren angetrieben. Hierfür wird der im Fahrzeug mitgeführte Wasserstoff über Brennstoffzellen in Strom umgewandelt, der in einer Batterie zwischengespeichert wird. Auch beim elektrischen Bremsen wird Strom erzeugt, der in der Batterie gespeichert wird. Aus der Batterie wird dann der benötigte Antriebsstrom abgerufen. Die Reichweite der Fahrzeuge kann bis zu 1.000 Kilometer betragen. Der Wasserstoff wird ähnlich wie Diesel an speziellen Wasserstofftankstellen getankt. Darüber hinaus sind – abgesehen von der Anpassung der Fahrzeugwerkstatt – keine weiteren infrastrukturellen Voraussetzungen erforderlich. Die Reichweite stellt einen wesentlichen betrieblichen Vorteil des HEMU gegenüber dem BEMU dar, wobei diese Fahrzeuge auch unter der Oberleitung nicht mit Bahnstrom betrieben werden können.

### Fahrzeuge mit Verbrennung alternativer (synthetischer) Kraftstoffe

Mit dem Pariser Klimaabkommen hat sich die Weltgemeinschaft auf Klimaschutzziele verständigt, die weitreichende Folgen haben. Fossile Energie soll durch regenerative ersetzt werden. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren sollen durch Elektrofahrzeuge ersetzt werden. Für den Bereich des öffentlichen Verkehrs soll diese Antriebswende in Deutschland bereits bis zum Jahr 2030 vollzogen werden. Da aber Bahnfahrzeuge im Gegensatz zu Bussen oder Pkw eine deutlich längere Lebensdauer aufweisen, ist zu prüfen, ob durch Brückentechnologien die Fahrzeuge, die erst in den letzten Jahren beschafft wurden, noch über 2030 hinaus mit umweltfreundlichen statt fossilen Treibstoffen im Einsatz bleiben können.

Eine Forschungsrichtung entwickelte sogenannte E-Fuels. Dabei wird mit regenerativem Strom zuerst Wasser per Elektrolyse in Sauerstoff (O<sub>2</sub>) und Wasserstoff (H<sub>2</sub>) gespalten, das ergibt als ersten Grundstoff Wasserstoff. Im zweiten Arbeitsschritt wird dieser Wasserstoff mit Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) verbunden, das zum Beispiel als Abfallprodukt aus anderen industriellen Prozessen zur Verfügung steht oder aus der Umgebungsluft extrahiert wird. Ein mögliches Endprodukt ist synthetischer Diesel. Aufgrund der zahlreichen einzelnen Schritte fallen bei der Herstellung von E-Fuels hohe Wirkungsverluste an. Bisher wird das Einsatzgebiet von E-Fuels aufgrund des schlechten Wirkungsgrads zunächst weniger im Bahnbereich gesehen als vielmehr in Bereichen, wo weder ein Elektro- noch ein Brennstoffzellenantrieb in Frage kommt. Das wäre vor allem im Luft- und Schiffsverkehr der Fall, da dort der Einsatz anderer alternativer Antriebsmöglichkeiten in den nächsten Jahren nicht zu erwarten ist. Außerdem liegt der Preis von E-Fuels derzeit deutlich über dem Preis von Diesel.

Eine andere Forschungsrichtung hat sich mit dem Einsatz von synthetischen Kraftstoffen mit dem Namen HVO 100 (Hydrotreated Vegetable Oils beziehungsweise hydrierte Pflanzenöle) befasst. Seit wenigen Monaten ist dieser Kraftstoff im öffentlichen Verkehr einschließlich SPNV zugelassen.

Dies bietet eine kurzfristige Möglichkeit, durch Tanken synthetischer Kraftstoffe die Emissionen zu senken. Bislang sind HVO in Deutschland nur als geringfügige Beimischung zu fossilem Diesel erlaubt. Der öffentliche Verkauf an der Tankstelle als Reinkraftstoff, sogenanntes HVO 100, ist in Deutschland nicht zulässig. Eine Ausnahme gibt es für den öffentlichen Verkehr, hier darf der Kraftstoff verwendet werden, wenn eine Betankung an unternehmenseigenen Tankstellen erfolgt. Durch den Einsatz von HVO 100 können die Treibhausgasemissionen bis zu 90 Prozent gegenüber dem Einsatz von fossilem Diesel gesenkt werden. Um diese Einsparung zu erreichen, muss der synthetische Kraftstoff ausschließlich aus biologischen Rest- und Abfallstoffen hergestellt werden. Das eingesetzte HVO 100 muss frei von Palmöl sein und die Produktion darf nicht in Konkurrenz zur Nahrungs- sowie Futtermittelerzeugung stehen oder schädliche Anbaumethoden erfordern. Der Einsatz von HVO 100 ist aber nicht nur ein Gewinn für das Klima, sondern auch für den Ressourcenschutz, da er den klimafreundlichen Weiterbetrieb von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor bis zum Ende ihrer technisch vorgesehenen Nutzungsdauer ermöglicht. Dies ist auch ein Beitrag zur Nachhaltigkeit, weil keine Züge vorzeitig ausgemustert werden müssen.

Für die Betankung muss eine Freigabe durch die Motorenhersteller erfolgen. Aktuell ist HVO 100 ungefähr 10 Prozent teurer als fossiler Diesel. Ungeachtet dessen wird der praktische Einsatz bei unterschiedlichen Eisenbahnverkehrsunternehmen geprüft oder bereits erprobt.

Durch entsprechende Randbedingungen bei zukünftigen Ausschreibungen könnte durch die Vorgabe, dass Dieselfahrzeuge mit HVO 100 getankt werden müssen, auch der Einsatz von Gebrauchtfahrzeugen ermöglicht werden, wenn die Verfügbarkeit von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben nicht zeitgerecht gegeben ist. Durch diese Randbedingung kann auch bei Einsatz von Triebwagen mit Dieselmotoren ein deutlicher Beitrag zur Minderung der Emissionen geleistet werden. Eine andere Forschungsrichtung hat sich mit dem Einsatz von synthetischen Kraftstoffen mit dem Namen HVO 100 (Hydrotreated Vegetable Oils beziehungsweise hydrierte Pflanzenöle) befasst. Seit wenigen Monaten ist dieser Kraftstoff im öffentlichen Verkehr einschließlich SPNV zugelassen. Dies bietet eine kurzfristige Möglichkeit, durch Tanken synthetischer Kraftstoffe die Emissionen zu senken. Bislang sind HVO in Deutschland nur als geringfügige Beimischung zu fossilem Diesel erlaubt. Der öffentliche Verkauf an der Tankstelle als Reinkraftstoff, sogenanntes HVO 100, ist in Deutschland nicht zulässig. Eine Ausnahme gibt es für den öffentlichen Verkehr, hier darf der Kraftstoff verwendet werden, wenn eine Betankung an unternehmenseigenen Tankstellen erfolgt. Durch den Einsatz von HVO 100 können die Treibhausgasemissionen bis zu 90 Prozent gegenüber dem Einsatz von fossilem Diesel gesenkt werden. Um diese Einsparung zu erreichen, muss der synthetische Kraftstoff ausschließlich aus biologischen Rest- und Abfallstoffen hergestellt werden. Das eingesetzte HVO 100 muss frei von Palmöl sein und die Produktion darf nicht in Konkurrenz zur Nahrungs- sowie Futtermittelerzeugung stehen oder schädliche Anbaumethoden erfordern. Der Einsatz von HVO 100 ist aber nicht nur ein Gewinn für das Klima, sondern auch für den Ressourcenschutz, da er den klimafreundlichen Weiterbetrieb von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor bis zum Ende ihrer technisch vorgesehenen Nutzungsdauer ermöglicht. Dies ist auch ein Beitrag zur Nachhaltigkeit, weil keine Züge vorzeitig ausgemustert werden müssen.

## 3.7. Weitere Handlungsfelder

### 3.7.1. Verkürzung der Reisezeit im SPNV zwischen Erfurt und Ilmenau

Ein Ziel der SPNV-Aufgabenträger ist es, Attraktivitätssteigerungen durch Fahrzeitverkürzungen zu erreichen. Als ein Beispiel im Freistaat Thüringen wurde die Strecke zwischen Erfurt und Ilmenau ausgewählt, da an ihr exemplarisch die Schwierigkeiten der Zielerreichung dargestellt werden können. Die Strecke Erfurt–Ilmenau verbindet die beiden Universitätsstädte auf einer Länge von 50 Kilometern miteinander. Der Abschnitt Erfurt–Plaue (31 Kilometer) ist zweigleisig ausgebaut, wohingegen der Abschnitt Plaue–Ilmenau (19 Kilometer) nur eingleisig befahrbar ist. Eingleisige Strecken(abschnitte) stellen betrieblich eine Herausforderung dar, da sie störungs- und somit verspätungsanfälliger sind als zweigleisige Strecken. Außerdem können betrieblich notwendige Kreuzungen nur in dafür vorgesehenen Kreuzungsbahnhöfen stattfinden, wodurch fahrplanerische Zwangspunkte existieren.

Die Streckengeschwindigkeiten im zweigleisigen Abschnitt Erfurt–Plaue betragen weitestgehend mehr als 100 km/h, im eingleisigen Abschnitt Plaue–Ilmenau beträgt die Höchstgeschwindigkeit 80 km/h. Dazu kommen Geschwindigkeitseinbrüche infolge nicht technisch gesicherter Bahnübergänge bei Martinroda (30 km/h) und Ilmenau-Roda (20 km/h). Das im Status quo eingesetzte Fahrzeug hat eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 120 km/h.

Die Reisezeit auf der Relation Erfurt–Ilmenau schwankt im Tagesverlauf zwischen 44 Minuten bei den HVZ-Verstärkern RE 45 und bis zu 62 Minuten bei der stündlich verkehrenden RB 46. Daraus resultiert eine Reisegeschwindigkeit im Bereich von 48 bis 68 km/h. Zum Vergleich: Auf der Straße beträgt die Fahrzeit 38 Minuten bei einer Entfernung von 44 Kilometern. Daraus resultiert eine Reisegeschwindigkeit von 70 km/h.

Die Haltezeiten liegen im Status quo an den meisten der zwölf Zwischenhalte bei weniger als 60 Sekunden, was für Regionalbahnen üblich ist. Längere Haltezeiten gibt es allerdings in Elgersburg und in Arnstadt. In Elgersburg findet die notwendige Zugkreuzung im eingleisigen Bereich statt, in Arnstadt wird die Linie RB 46 mit der RB 23 (Erfurt–Saalfeld (Saale)) geflügelt beziehungsweise gekuppelt.

Um eine Beschleunigung der Linie RB 46 zwischen Erfurt und Ilmenau zu erzielen, sollten sowohl betriebliche als auch infrastrukturelle Maßnahmen geprüft werden. Wegen der Streckenbelegung zwischen Neudietendorf und Erfurt ist weiterhin eine kapazitäts- und kostenschonende Flügelung mit der Linie RB 23 notwendig. Betrieblich kann durch ein Tauschen der Reihenfolge der Züge RB 23 und RB 46 die Zeit für das Trennen (auf zwei Minuten) beziehungsweise Vereinigen (auf drei Minuten) halbiert werden. In Verbindung mit einem Umbau der nicht technisch gesicherten Bahnübergänge können Geschwindigkeitseinbrüche beseitigt werden. Hierfür gibt es zwei mögliche Lösungsansätze: die Auflassung der beiden Bahnübergänge oder die Installation einer technischen Sicherung. Beide Lösungsansätze sollten dazu führen, die

zulässige Geschwindigkeit von derzeit 20 km/h (Ilmenau-Roda) beziehungsweise 30 km/h (Martinroda) anzuheben, was sich positiv auf die Reisezeit und auch die Reisegeschwindigkeit auswirkt.

Wenn auch die Fahrdynamik verbessert werden kann, könnte die Systemkreuzung in Elgersburg entfallen. Hierdurch könnte zwischen Erfurt und Ilmenau grundhaft eine Taktfahrzeit von regelmäßig circa 50 Minuten erreicht werden.

Eine Anpassung der Angebotskonzeption würde mit Neuvergabe der Verkehrsleistung zum Dezember 2028 erfolgen können.

Die Errichtung einer zusätzlichen SPNV-Zugangsstelle am Betriebsbahnhof Ilmenau-Wolfsberg (Ilmenau-Wümbach) der Schnellfahrstrecke Erfurt–Ebensfeld ist hingegen nicht vorgesehen. Eine im Dezember 2021 abgeschlossene Studie weist neben erheblichen Investitionskosten kein ausreichendes Fahrgastpotenzial aus. Ungeachtet dessen wurden entstehende Fahrplankonflikte der die Strecke ab 2024 befahrenden RE Erfurt–Coburg mit dem SPNV aufgezeigt, deren Auflösung zu einer deutlichen Reduzierung der Attraktivität der Verbindungen insgesamt führen würde.

### 3.7.2. Vernetzung der Verkehre

Die Reiseketten des öffentlichen Verkehrs sollen möglichst barrierefrei und durchgehend gestaltet sein sowie zuverlässig und intuitiv funktionieren. Damit wird das Ziel verfolgt, weitere Fahrgäste für den öffentlichen Verkehr zu gewinnen, auch wenn diese die jeweilige SPNV-Station nicht fußläufig erreichen können. Um dieses Ziel zu erreichen, muss die Vernetzung des SPNV zu den weiteren Mobilitätsangeboten sowohl im Fernverkehr als auch im StPNV und zum Individualverkehr konsequent weiterentwickelt werden. Neben der planerischen Verknüpfung der Angebote und der baulichen Verknüpfung an den Zugangsstellen müssen ebenso die Informationssysteme der verschiedenen Mobilitätsangebote miteinander vernetzt werden als auch deren Tarifierung, sofern es sich um tarifizierte Mobilitätsangebote, wie beispielsweise ÖPNV-Angebote unterschiedlicher Unternehmen, Sharingangebote oder die Bereitstellung von Parkplatzinfrastrukturen, handelt.

Die planerische Vernetzung der ÖPNV-Angebote wird im Freistaat über die Integralen Taktfahrpläne (ITF) sowohl im SPNV als auch im StPNV angestrebt. Für den StPNV ist zu prüfen, wie die Ergebnisse der ITF-Studie für den Regionalbusverkehr umgesetzt werden können<sup>24</sup>. Zur Förderung der baulichen Vernetzung im ÖPNV stellt der Freistaat Thüringen über die Förderrichtlinie für Kommunale Verkehrsinfrastruktur (RL-KVI) Fördermittel für Verknüpfungsanlagen, wie zum Beispiel Bushaltestellen, Anlagen für P+R und B+R sowie die dazugehörige Fahrgastinformation bereit.

Die tarifliche Verknüpfung zwischen SPNV und StPNV wird zumindest für Stammkunden voraussichtlich durch das Deutschlandticket geschaffen werden können<sup>25</sup> beziehungsweise ist über die Verbundräume des VMT und des MDV bereits gegeben. Die weiteren Prüfbedarfe werden nachfolgend beschrieben.

<sup>24</sup> <https://www.leg-thueringen.de/itf/>

<sup>25</sup> Entsprechend des zum Stand Februar 2023 bekannten Sachstandes



## Vernetzung mit dem Fernbus-Angebot

Das Angebot der Fernbusbetreiber hat sich nach der Marktberreinigung weitgehend konsolidiert. Trotzdem finden Linien- und Fahrplananpassungen zum Teil sehr kurzfristig statt, was eine Synchronisation mit den SPNV-Angeboten erschwert. Weiterhin sind die Möglichkeiten des Freistaats und seiner Genehmigungsbehörden auf die Ausgestaltung der eigenwirtschaftlichen Fernbusangebote sehr gering. Eine Anpassung des SPNV-Angebots an den Fernbus-Verkehr ist somit praktisch weder möglich noch zweckmäßig.

## Verknüpfungspunkte zum straßengebundenen Personenverkehr

Verkehrspolitisches Ziel der Thüringer Landesregierung ist eine landesweite Erreichbarkeitsgarantie und die flächendeckende Anbindung der ländlichen Räume unter gegenüber dem motorisierten Individualverkehr (MIV) wettbewerbsfähigen Qualitätsstandards. Die zentralen Orte und damit die Funktionen der Daseinsvorsorge sollen für alle Thüringer unter Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in definierten attraktiven Reisezeiten möglich sein. Dem Busverkehr als Teil des ÖPNV kommt dabei eine zentrale Bedeutung zu, die im Rahmen der Betrachtung von Mobilitätsketten „von Tür zu Tür“ neu zu definieren ist. Dafür sind sowohl Taktverkehre im StPNV als auch Anschlüsse in den zentralen Knoten zwischen dem StPNV und dem SPNV notwendig. Dabei sollte neben kurzen und barrierefrei gestalteten Wegen zwischen den Zugangsstellen von Bus und Bahn eine kurze Wartezeit beim Umstieg von bis zu zehn Minuten angestrebt werden, zuzüglich der notwendigen Wegezeiten für den Umstiegsweg, den auch mobilitätseingeschränkte Personen in dieser Zeit bewältigen können sollen. Dies bedingt eine konkrete Abstimmung bei der Fahrplangestaltung von Bus- und Bahnangeboten. Eine Übersicht der im Freistaat Thüringen baulich vorhandenen Verknüpfungspunkte zwischen SPNV und StPNV sowie den weiteren Verkehrsmitteln (B+R, P+R) ist in der [Anlage 10](#) enthalten.

Die angestrebten Fahrplanverknüpfungen zwischen SPNV und StPNV ergeben sich aus den Ergebnissen der ITF-Studie<sup>26</sup> und sind in [Anlage 11](#) dargestellt. In der Laufzeit des Nahverkehrsplans ist eine Weiterentwicklung des dargestellten Planungsstandes zu erwarten.

## Verknüpfung des SPNV mit dem Individualverkehr

Neben der Verknüpfung des SPNV zum weiteren Öffentlichen Verkehr ist die Verknüpfung zur individuellen Mobilität ein wichtiger Ansatzpunkt, um insbesondere potenziellen Fahrgästen abseits der SPNV-Achsen die nötigen Zeiten für Zu- und Abgangswege durch die Nutzung individueller Verkehrsmittel zu verkürzen. Dabei muss sowohl die Verknüpfung zum Pkw-Verkehr als auch zum Radverkehr betrachtet werden.

Dabei gelten für Abstellanlagen für Pkw (P+R) und Fahrräder (B+R) folgende Anforderungen:

- ▶ attraktive, ausreichende und gebührenfreie Stellplätze
- ▶ witterungsgeschützte und gegebenenfalls abschließbare Abstellanlagen sollten in B+R-Anlagen angestrebt werden
- ▶ kurze und barrierefreie Wege zwischen Stellplatz und ÖPNV-Zugang
- ▶ ausreichend dimensionierte Zufahrt- und Haltemöglichkeiten (Kiss+Ride<sup>27</sup>) am ÖPNV-Zugang

Der Ausbaustand 2022 wird in der [Anlage 10](#) dargestellt.

<sup>26</sup> <https://www.leg-thueringen.de/itf/>

<sup>27</sup> Kiss+Ride: Kurzzeitparken zum Zweck des Verabschiedens oder Abholens von Fahrgästen an einer Zugangsstelle

## Fokus Radverkehrsverknüpfung

Der Freistaat Thüringen hat sich zum Ziel gesetzt, den Radverkehr in den Bereichen Alltag, Freizeit und Tourismus zu fördern. Wesentliche Planungsgrundlage ist das Radverkehrskonzept 2.0. Im Handlungsfeld „B.4 Fahrradparken und Verknüpfung zum ÖPNV“<sup>28</sup> werden Ziele und Maßnahmen definiert. Als zentrale Strategie wird im Freistaat die Verknüpfung von ÖPNV und Fahrrad über B+R-Stationen gegenüber der Fahrradmitnahme in Bus und Bahn priorisiert. Dazu werden Mindeststandards für die Errichtung von B+R-Anlagen definiert<sup>29</sup>. Eine Förderung des B+R-Ausbaus soll prioritär an Stationen erfolgen, an denen Kapazitätsengpässe bei Fahrradabstellanlagen sowie bei der Fahrradbeförderung im Zug bestehen. Durch den SPNV-Aufgabenträger ist zu prüfen, wie die Auslastungen in den Zügen und an den Stationen regelmäßig erfasst werden können. Daraus sollten Rückschlüsse auf nötige Anpassungen der Bedarfsprognose für B+R-Stellplätze gezogen werden. Es ist ferner zu prüfen, wie den Fahrgästen Auslastungsinformationen zur Verfügung gestellt werden können (siehe [Kapitel 3.7.7](#)).

Zudem sollen alle Stationen über mindestens ein Grundangebot an B+R-Stellplätzen verfügen. Der Grundbedarf wird in Abhängigkeit zur Anzahl ein- und aussteigender Fahrgäste gemäß der folgenden [Tabelle 20](#) definiert. Die Zuständigkeit für die Errichtung von B+R-Anlagen obliegt grundsätzlich den Kommunen. Das Land kann hier Fördermittel gemäß der Richtlinie zur Förderung von kommunaler Verkehrsinfrastruktur in Thüringen bereitstellen.

Die grundsätzlich kostenlose Fahrradmitnahme im SPNV in Thüringen wird als weitere Form der Verknüpfung beibehalten, sofern dies kapazitativ möglich ist. Dabei stellen die unterschiedlichen Regelungen in den benachbarten Bundesländern eine Herausforderung hinsichtlich der Fahrgastinformation und der Tariftransparenz dar. Eine Ausweitung auf das landesbedeutsame Busnetz wird angestrebt.

Um die Fahrradbeförderung in Zügen zu verbessern, wird bei Neuausschreibungen auf eine angemessene Beförderungskapazität für Fahrräder sowie beim Einsatz von Neufahrzeugen eine optimierte Gestaltung der Einstiegs- und Abstellbereiche geachtet. Im Schienenersatzverkehr soll die Fahrradmitnahme nach Möglichkeit ebenso gewährleistet werden.

Ferner sollen Maßnahmen umgesetzt werden, um Nutzungskonflikte bei der Fahrradmitnahme zu minimieren. Hier wird verstärkt auf die Bereitstellung ausreichender B+R-Kapazitäten an den Stationen hingewirkt. Zudem sollen die Informationen zur ÖPNV-Verknüpfung im [Radroutenplaner \(radroutenplaner.thueringen.de\)](#) ausgebaut und dynamisiert werden, indem beispielsweise aktuelle Informationen zum Fahrplan und zur Auslastung der Radabstellplätze an den Stationen sowie in den Zügen bereitgestellt werden.

<sup>28</sup> Radverkehrskonzept 2.0 für den Freistaat Thüringen, Seite 30 ff.

<sup>29</sup> Radverkehrskonzept 2.0 für den Freistaat Thüringen, Seite 33

**Tabelle 20: Ermittlung vorzuhaltender B+R-Plätze an Zugangsstellen des SPNV**

Ein- und Aussteiger je Werktag	Anzahl mindestens vorzuhaltender B+R-Abstellplätze
< 100	5
100 bis 250	10
250 bis 1.000	Die Anzahl wird nachfragegerecht anhand der Erhebung abgestellter Fahrräder festgelegt. Dabei ist eine Stellplatzreserve von 50 Prozent zur erfassten Nachfrage vorzuhalten.
> 1.000	Die Anzahl wird jeweils durch Einzelfallprüfungen festgelegt.

### 3.7.3. Landesbedeutsame Buslinien

Der Freistaat Thüringen fördert seit 2017 den Betrieb von landesbedeutsamen Buslinien<sup>30</sup>, verbunden mit der Vorgabe bestimmter Mindestbedienstandards. Aus den positiven Erfahrungen heraus wird die Umsetzung weiterer in der aktuellen StPNV-Finanzierungsrichtlinie definierter Landesbuslinien angestrebt (siehe **Abbildung 7**). Für das Frühjahr 2023 ist die Inbetriebnahme der Achse Greiz–Werdau als weitere landesbedeutsame Buslinie geplant. Im Zusammenhang mit der Erarbeitung der ITF-Studie für den Regionalbusverkehr ist innerhalb der Laufzeit dieses Nahverkehrsplans eine Anpassung der bestehenden Planungen der landesbedeutsamen Buslinien zu erwarten.

Bei der 2023 anstehenden Aktualisierung der StPNV-Finanzierungsrichtlinie sollen folgende Anpassungen der Mindeststandards für landesbedeutsame Linien geprüft werden:

- ▶ eine Vorgabe zum Bedienungszeitraum
- ▶ Aufwertung des aktuellen Mindestangebots von acht Fahrtenpaaren an Werktagen und vier Fahrtenpaaren an Wochenendtagen<sup>31</sup>
- ▶ Erweiterung des Netzes der landesbedeutsamen Linien anhand des in der ITF-Studie definierten Entwicklungsbedarfes<sup>32</sup>

Bei einer Erhöhung der Mindestanforderungen an landesbedeutsame Buslinien im Freistaat Thüringen sind die Auswirkungen auf die Förderfähigkeit jener Linien zu beachten, die aktuell Teil des Landesbusnetzes sind. Ein Herausfallen von bestehenden Angeboten aus der Förderkulisse und eine daraus resultierende Angebotsreduzierung aufgrund fehlender finanzieller Mittel ist zu vermeiden. Unverändert soll die Praxis bleiben, die Fahrplanleistung ohne Differenzierung nach Bestands- und Neuleistung zu fördern. Hierdurch wird eine aufwandsarme Verteilung und Abrechnung der Mittel gewährleistet.

Weiterhin ist zu erwägen, ob in der neuen Förderrichtlinie Vorgaben zur Ausstattung der Fahrzeuge gemacht werden sollen. Denkbar wären neben der barrierefreien Gestaltung die Ausstattung mit WLAN, Steckdosen oder Klimatisierung oder auch Vorgaben zur Fahrgastinformation und der Bereitstellung und Nutzung von Echtzeitdaten, beispielsweise für die Anschlussvermittlung.

Im Bereich der tariflichen Integration der Landesbuslinien in das ÖPNV-Gesamtnetz ist zu prüfen, inwieweit bisher nur im SPNV gültige Tarifangebote in ihrem Geltungsbereich auf die landesbedeutsamen Buslinien ausgeweitet werden können. Im Zusammenhang mit der geplanten Einführung eines bundesweit gültigen Deutschlandtickets als Zeitkarte sollte der Fokus hier auf Tarifangeboten für Selten- und Gelegenheitsfahrgäste liegen. Die tarifliche Ausgestaltung sollte in

Analogie zu ähnlichen Regelungen innerhalb des VMT oder auch in benachbarten Bundesländern (zum Beispiel Sachsen-Anhalt) erfolgen. Grundsätzlich geeignet sind beispielsweise die Ländertickets (Anerkennung entsprechend der räumlich-zeitlichen Gültigkeit) oder auch die BahnCard (Ausgabe von ermäßigten Fahrausweisen). Wie derartige Tarifanerkennungen mit vertretbarem Aufwand im Rahmen der Förderkulisse „Landesbusnetz“ umsetzbar sind, wäre im Detail zu prüfen.

Zum Erfolg des Landesbusangebotes ist eine umfassende und nutzergerechte Fahrgastinformation essenziell. Beispielsweise werden die Landesbuslinien bereits im SPNV-Liniennetzplan des Freistaats Thüringen als Teil des ÖPNV-Gesamangebotes mit dargestellt. Ergänzend kann zum Beispiel eine Marketingkampagne, auch unter Einbeziehung der Verkehrsunternehmen, zur Erschließung weiterer Nachfragepotentiale beitragen.

### 3.7.4. Tourismus- und Freizeitverkehre

Die Nutzung des ÖPNV für Tourismus- und Freizeitverkehre an Stelle des eigenen Pkw stellt ein zusätzliches Potenzial zur Fahrgastgewinnung dar und unterstützt zudem die Ziele des Klimaschutzgesetzes in Bezug auf die Reduzierung der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen.

Dazu sind möglichst vertaktete und vernetzte Fahrplanangebote auch in den Abendstunden, Ferien und am Wochenende bereitzustellen. Dies wird im SPNV bereits weitgehend berücksichtigt und im Landesbusnetz im Ansatz verfolgt. In der Zukunft soll besonders in touristisch stark frequentierten Bereichen die Förderung saisonaler Angebotsverdichtungen im Landesbusnetz geprüft werden. Die Bestellung (tages-)touristisch geprägter SPNV-Angebote, wie der RB 46 von Ilmenau zum Bahnhof Rennsteig soll entsprechend der finanziellen und infrastrukturellen Möglichkeiten fortgeführt werden. Weiterhin wird die weitere Integration von SPNV-Angeboten in bestehende und neu entstehende Gästekartensysteme mit integrierter ÖPNV-Nutzung angestrebt. Dazu ist eine vertiefte Zusammenarbeit der jeweiligen Tarifinhaber mit den Tourismusverbänden erforderlich.

Überregional bedeutende Kultur-, Sport- und Freizeitveranstaltungen werden vom Freistaat Thüringen weiterhin durch die Bestellung von Zusatzverkehren im SPNV unterstützt, sofern das zu erwartende Fahrgastaufkommen die Kapazitäten im Regelbetrieb absehbar übersteigt.

<sup>30</sup> geregelt in der „Richtlinie zur Förderung einer bedarfsgerechten Verkehrsbedienung im Straßenpersonennahverkehr und zur Förderung von Linienschiffahrtsangeboten in Thüringen“ (StPNV-Finanzierungsrichtlinie)

<sup>31</sup> Als Kriterium für die Einordnung der Linien in die einzelnen Klassen sollte die zentralörtliche Funktion der angebotenen Zentren dienen. Dieses Kategorisierungsprinzip wird beispielsweise in Sachsen-Anhalt bereits erfolgreich angewandt. Dort werden Ober- und Mittelzentren durch ein PlusBus-Angebot (mindestens 60-Minuten-Takt) miteinander verbunden, Grundzentren und touristische oder gewerbliche Zentren werden mindestens mit einem TaktBus-Angebot (mindestens 120-Minuten-Takt) angebunden. Vorgegeben werden die Taktfrequenz und die Bedienungszeiträume an allen Verkehrstagesarten.

<sup>32</sup> <https://www.leg-thueringen.de/itf/>

### 3.7.5. Bedarfsverkehre

Neben dem SPNV und dem straßengebundenen Linienverkehr existieren in Thüringen auch flexible Bedienformen. Diese stellen insbesondere in nachfrageschwachen Zeiten und Räumen mit disperser Nachfrage ein Grundangebot sicher und ergänzen den konventionellen straßengebundenen Linienverkehr. Gemäß ThürÖPNVG liegt die Aufgabenträgerschaft für solche Verkehre grundsätzlich bei den Landkreisen und kreisfreien Städten. Es existieren verschiedene Formen der Bedarfsverkehre. Eine Flexibilisierung der Abfahrtszeiten ist ebenso möglich wie eine flexible Routenwahl. Zum Einstieg können bestehende Haltestellen genutzt werden oder das Netz durch virtuelle Haltestellen verdichtet werden. Virtuelle Haltestellen können durch eine Beschilderung gekennzeichnet werden. Allen Formen der Bedarfsverkehre gemein ist, dass sie nur nach vorheriger Anmeldung verkehren. Diese kann telefonisch oder digital erfolgen.

Grundsätzlich wird vom Freistaat die digitale Bestellmöglichkeit favorisiert. Diese soll möglichst barrierefrei zugänglich und nutzbar sein. Eine flächendeckende Umsetzung der digitalen Buchungsmöglichkeiten kann jedoch nur unter Mitarbeit der Verbundpartner beziehungsweise Verkehrsunternehmen umgesetzt werden. Derzeit existiert in Thüringen keine einheitliche Buchungsoberfläche für Bedarfsverkehre. In der landesweiten Verbindungsauskunft ([www.vmt-thueringen.de](http://www.vmt-thueringen.de)) sind die flexiblen Angebote hinterlegt und werden auch beauskunftet. Es kann aber lediglich auf die bestehenden Bestellmöglichkeiten verwiesen werden. Aktuell ist der VMT mit dem Aufbau eines zentralen digitalen Buchungssystems als Erweiterung des Auskunftssystems beschäftigt. Dieses System wird perspektivisch für alle Thüringer Verkehrsunternehmen nutzbar sein. Es kann dann auch linienungebundene On Demand-Angebote abbilden. Die Erweiterung des Auskunftssystems wird vom Freistaat Thüringen gefördert.

Die Integration der Angebote in die bestehenden Tarifstrukturen ist wünschenswert und mindert die Zugangsbarriere für potenzielle Nutzer. Da die Ausgestaltung des Angebotes in den Händen der kommunalen Aufgabenträger liegt, ist die Schaffung landesweit einheitlicher, bindender Standards für den Angebotsumfang und die Bedingungen der Vorbestellung nur unter aktiver Mitwirkung dieser Akteure umsetzbar.

Um die Einrichtung flexibler Bedarfsverkehre voranzutreiben, soll mit der Aktualisierung der StPNV-Finanzierungsrichtlinie im Jahr 2024 eine Fördermöglichkeit für Linienbedarfsverkehre nach § 44 PBefG geschaffen werden. Es ist zu prüfen, welche Förderhöhe festgelegt wird. Da die Betriebsleistung bei voll flexiblen und fahrplanungebundenen Systemen nicht im Vorhinein ermittelt werden kann, wäre die Festsetzung beispielsweise anhand des angebotenen Bedienungszeitraums und der Größe des Bedienungsgebietes denkbar.

### 3.7.6. Tarif und Verbund

#### Nahverkehrstarife in Thüringen

Aus den positiven Erfahrungen mit neu gewonnenen Kunden durch das 9-Euro-Ticket, welches zwischen Juni und August 2022 deutschlandweit im Nahverkehr galt, entstand die politische Forderung nach einem regulären Tarifmodell, welches einfach verständlich, deutschlandweit gültig, günstig und digital sein soll. Durch die deutliche Vereinfachung der Tariflandschaft sollen damit besonders Pendler zur Nutzung des ÖPNV an Stelle des eigenen Pkw animiert und so ein wichtiger Beitrag zur Verkehrswende geleistet werden. Die im [Kapitel 2.3.5.](#) beschriebene Tariflandschaft im Thüringer ÖPNV wird dadurch ebenso beeinflusst werden. So könnten durch das Deutschlandticket bisher bestehende Tarifangebote entfallen. Dies bezieht sich vorrangig auf Zeitkartensortimente, wie Jahres-, Monats-, und partiell Wochenkarten. Das Einzel- und Tageskartensortiment wird für Gelegenheitskunden weiterhin ein wichtiges Tarifsoriment bleiben, welches durch das Deutschlandticket nicht abgedeckt wird. Hier bestehen weiterhin Lücken in der Tarifintegration zwischen SPNV und StPNV, deren Behebung im Rahmen der Laufzeit des Nahverkehrsplanes geprüft werden sollte. Folgende Erkenntnisse zum Deutschlandticket ergeben sich aus dem Gesetzgebungsverfahren<sup>33</sup>:

- ▶ Einführung zum 1. Mai 2023 mit einem Einführungspreis von 49 Euro
- ▶ digitales Monatsticket im Abonnement mit einer Kündigungsfrist von einem Monat
- ▶ Bundesmittel für den Freistaat Thüringen zum Ausgleich von Mindereinnahmen betragen 2023 19,9 Millionen Euro

Die noch offenen Fragen (Stand Februar 2023) beziehen sich im Wesentlichen auf die Punkte:

- ▶ Verteilung der Einnahmen zwischen den Verkehrsunternehmen und langfristige Ermittlung des Ausgleichsbedarfes durch tarifbedingte Mindereinnahmen (ab 2025)
- ▶ Umgang mit Übergangsregelungen (zum Beispiel für den geplanten digitalen Vertrieb), der Integrierbarkeit von Zusatznutzen (zum Beispiel Mitnahmeregelungen für Kinder und weitere Personen bei heutigen Verbundfahrausweisen)
- ▶ Integrierbarkeit weiterer Vergünstigungen, wie zum Beispiel der Semestertickets

Hier ist zu erwarten, dass die Deutschlandtarifverbund-GmbH (DTVG) und der durch diese gemanagte D-Tarif<sup>34</sup> eine wesentliche Rolle bei der Gestaltung der Abrechnungsmodalitäten spielen werden. Da der Freistaat Thüringen als einer von wenigen SPNV-Aufgabenträgern bisher nicht Gesellschafter

<sup>33</sup> Gesetzentwurf20/5548: Entwurf eines Neunten Gesetzes zur Änderung des Regionalisierungsgesetzes – 7. Februar 2023

<sup>34</sup> Der sogenannte D-Tarif ist der Nachfolger des C-Preises und damit der gültige SPNV-Tarif. Dieser umfasst sowohl Einzel- als auch Zeitkarten. Das Deutschlandticket ist ein durch Bund und Länder politisch getragenes Abo-Monatsticket mit deutschlandweiter Gültigkeit. Durch dieses Ticket wird eine umfassende Veränderung der Zeitkartensortimente sowohl im D-Tarif als auch den einzelnen Verbundtarifen im StPNV erwartet.

der DTVG ist, sind dessen Einflussmöglichkeiten begrenzt. Um vollständig in die weiteren Entwicklungsprozesse eingebunden zu werden, sollte geprüft werden, ob der Freistaat Thüringen Gesellschafter der DTVG wird.

Der Freistaat Thüringen unterstützt weiterhin die Untersuchungen zur Erweiterung des Verkehrsverbundes Mittelthüringen um die Landkreise Unstrut-Hainich, Sömmerda, Nordhausen und Kyffhäuserkreis sowie die Integration des SPNV im Landkreis Eichsfeld (siehe [Kapitel 2.3.5](#)).

Dabei werden die Auswirkungen und Erfahrungen der geplanten Einführung des Deutschlandtickets zu berücksichtigen sein. Generell unterstützt der Freistaat Thüringen die Entwicklung der Tarife hin zu einer landesweiten Vereinheitlichung.

Zudem sollen die Möglichkeiten der Digitalisierung bei der Tarifbildung und dem Vertrieb konsequent und möglichst thüringenweit genutzt werden.

### Tarifintegration des Fernverkehrs

Auf einzelnen Relationen in Deutschland bestehen Kooperationen zwischen den zuständigen Aufgabenträgern des SPNV und der DB Fernverkehr AG, die es den Fahrgästen ermöglichen, Fernverkehrszüge mit Nahverkehrsfahrausweisen zu nutzen. Beispielsweise besteht in Thüringen eine solche Kooperation auf der Mitte-Deutschland-Verbindung im Abschnitt Erfurt–Gera.

Zum Ausgleich der Einnahmenverluste des Fernverkehrs, die durch die Anerkennung günstigerer Nahverkehrsfahrausweise entstehen, wurde im Ergebnis eines wettbewerblichen Verfahrens eine entsprechende Vereinbarung mit der DB Fernverkehr AG geschlossen.

Für die Fahrgäste bedeutet eine solche Kooperation eine Attraktivitätssteigerung des Gesamtangebots, da es für Nahverkehrskunden zu einer Verdichtung des Angebots kommen kann, ohne dass für die Fahrt in den eigenwirtschaftlichen Fernverkehrszügen ein separater beziehungsweise regelmäßig teurerer Fahrausweis erworben werden muss. Für den Aufgabenträger kann eine solche Kooperation ebenfalls Vorteile haben, da ein Verkehrsangebot gewährleistet werden kann, ohne dass diese Züge vom Aufgabenträger bestellt werden müssen. Insbesondere wenn es nicht genug Kundenpotential für parallel verkehrende Zuggattungen (Nah- und Fernverkehr) gibt, ist eine Tarifintegration vorteilhaft.

Ein weiterer Grund für eine Tarifintegration kann darin liegen, dass eine Strecke oder ein Streckenabschnitt bereits hoch ausgelastet und eine Angebotssteigerung in Form von zusätzlichen Zügen kaum umsetzbar ist.

Für Fernverkehrsreisende besteht allerdings auch der mögliche Nachteil der Verlängerung der Reisezeit und tendenziell vollerer Züge, wenn der Fernverkehr im Abschnitt der bestehenden Kooperation all jene Halte bedient, die auch von RE-Zügen bedient werden. Insofern kann dieses Modell aus Sicht der Fernverkehrsbetreiber nur in räumlich eng begrenzten Relationen Anwendung finden.

Ein Tarifintegrationsmodell ist prinzipiell als Ausnahme von den Grundsätzen der Eigenwirtschaftlichkeit des SPNV sowie des Bestellerprinzips im SPNV anzusehen. Es bedarf einer Einzelfallprüfung und -entscheidung. Für den Freistaat Thüringen wird die Beibehaltung der Tarifintegration des Fernverkehrs im Abschnitt Erfurt–Gera bis mindestens Dezember 2028 empfohlen.

### Vertrieb

Ebenso wie die Tariflandschaft unterliegt der Vertrieb Veränderungen im Zusammenhang mit der zunehmenden Digitalisierung. Vor allem durch den digitalen Vertrieb des geplanten Deutschlandtickets ist ein Schub in der Digitalisierung des Vertriebs durch das Ziel des ausschließlich digital zu erwerbenden Tickets zu erwarten.

Neben dem digitalen Vertrieb wird es weiterhin erforderlich sein, folgende analoge Vertriebsmöglichkeiten für die weiteren Tickets im Thüringer SPNV vorzuhalten, auch wenn die Bedeutung in den nächsten Jahren voraussichtlich weiter abnehmen wird:

- ▶ stationäre Fahrausweisautomaten an den Zugangsstellen
- ▶ Fahrausweisautomaten im Zug
- ▶ personenbediente Verkaufsstellen (Servicestellen, gegebenenfalls auch in Form von Videoreisezentren) in zentralen Hauptverknüpfungspunkten sowie bei Bedarf an weiteren nachfragestarken Stationen mit hohem Beratungsbedarf in der Region

Vor dem Hintergrund der durch das Deutschlandticket angestoßenen Entwicklungen im Vertrieb ist zu prüfen, inwieweit die Empfehlungen des Vertriebskonzeptes für den SPNV im Freistaat Thüringen (2019) der Entwicklung gerecht werden. Bei Bedarf ist die Thüringer Vertriebsstrategie zu aktualisieren. Ferner ist zu prüfen, den Vertrieb von SPNV-Tickets durch SPNV-Unternehmen im Rahmen von Verkehrsverträgen zu fixieren.

## 3.7.7. Fahrgastinformation, Marketing und Service

### Fahrgastinformation

Die Information der Fahrgäste über die vorhandenen Verkehrsangebote vor und während der Fahrt stellt eine essenzielle Voraussetzung für die Nutzbarkeit des Verkehrsangebots dar und ist damit ein wichtiger Erfolgsfaktor für den ÖPNV. Dabei sind die Informationen nach Möglichkeit verkehrsmittel- und verkehrsunternehmensübergreifend sowie widerspruchsfrei zur Verfügung zu stellen. Grundsätzlich soll die Information mindestens über folgende Kanäle erfolgen:

- ▶ visuelle und akustische Informationen an den Zugangsstellen
- ▶ visuelle und akustische Informationen in den Fahrzeugen
- ▶ über Internet und mobile Endgeräte
- ▶ über audiovisuelle Medien und Printmedien

Dabei soll grundsätzlich auf die Barrierefreiheit der Informationen, beispielsweise durch die Übermittlung nach dem Zwei-Sinne-Prinzip, geachtet werden.

Eine besondere Bedeutung kommt der Fahrgastinformation im Störungsfall zu. Über die oben genannten Kanäle soll dann auf Alternativen beziehungsweise Ersatzverbindungen hingewiesen werden. Dazu ist die zuverlässige und zeitnahe Bereitstellung von Echtzeitinformationen sowie eine gute Abstimmung zwischen den Unternehmen notwendig. Die technischen Voraussetzungen dafür sind bereits geschaffen und werden künftig weiter ausgebaut. In Thüringen wurde bereits eine sogenannte Datendrehscheibe zum Austausch der Soll- und Ist-Fahrplandaten implementiert. Die darin enthaltenen Echtzeitinformationen werden von der landesweiten Verbindungsauskunft berücksichtigt, indem auf gefährdete Umstiege und alternative Verbindungen hingewiesen wird.

Die Nutzung der Echtzeitdaten und darauf aufsetzender Werkzeuge zur Anschlussdisposition ist technisch ebenfalls bereits möglich. Für den SPNV werden seitens des Freistaats Thüringen Mindestanforderungen an die Anschlussdisposition gestellt. Dazu gehören beispielsweise:

- ▶ die Möglichkeit für Reisende, individuelle Anschlusswünsche beim Zugpersonal vorzumelden
- ▶ die Berücksichtigung regelmäßig nachgefragter Anschlüsse (zum Beispiel in der Hauptverkehrszeit) bei der betrieblichen Disposition, ohne dass Fahrgäste selbst aktiv werden müssen
- ▶ die Berücksichtigung von längeren Anschlusswartezeiten bei den letzten Verbindungen des Tages

Die Umsetzung der Anschlussdisposition obliegt den jeweiligen Verkehrsunternehmen, erforderlichenfalls in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Infrastrukturbetreibern. Ihre Aufgabe ist es, die Auswirkungen verpasster Anschlüsse und der Ausweitung von Verspätungen auf weitere Linien gegeneinander abzuwägen und operativ Entscheidungen über die Anschlussgewährung zu treffen.

Der Freistaat Thüringen unterstützt die Strategie zur durchgängigen elektronischen Fahrgastinformation (DELFI) und wirkt dazu im Verein DELFI e. V. mit. Neben der Bereitstellung von Ist- und Sollwerten der Fahrplandaten sieht die Strategie auch die Beauskunftung von Tarifinformationen, barrierefreien und multimodalen Reiseketten sowie Fahrzeugauslastungen vor. Die Voraussetzungen für die Bereitstellung der Tarifinformationen in der Datendrehscheibe und damit künftig auch bundesweit in den an DELFI angeschlossenen Auskunftssystemen soll vorangetrieben werden, wobei durch die Eigner der jeweiligen Tarife die technisch-organisatorischen Voraussetzungen zur Verarbeitbarkeit der Tarifinformationen in der Datendrehscheibe hergestellt werden müssen. Die Beauskunftung von barrierefreien Reiseketten setzt das Vorliegen von Daten zum Fahrzeugeinsatz voraus. Diese liegen für den SPNV zuverlässig vor. Im StPNV sind die Daten derzeit nicht flächendeckend verfügbar. Die Forderung und Förderung der Bereitstellung dieser Daten liegt nicht im Aufgabenbereich des Landes.

Vollständige Informationen zur Barrierefreiheit der Stationen stehen von DB Station&Service zum Redaktionsschluss dieses Nahverkehrsplans nicht zur Verfügung, so dass zur Informationsgebung ersatzweise auf die von Freistaat Thüringen und seinen Partnern selbst erhobenen Datengrundlagen zurückgegriffen werden muss. Diese Daten bedürfen einer regelmäßigen Aktualisierung. In der Laufzeit des Nahverkehrsplanes soll der Aufbau eines Systems zur Beauskunftung barrierefreier Reiseketten vorangetrieben werden. Eine hohe Zuverlässigkeit der Informationen ist vor Veröffentlichung sicherzustellen.

Auch die Beauskunftung von prognostizierten Fahrzeugauslastungen im SPNV soll während der Laufzeit des Nahverkehrsplanes vorangetrieben werden. Maßgebend sind Informationen über den Fahrzeugeinsatz sowie vorhergehende und aktuelle Fahrgastzählungen sowie Informationen über weitere Faktoren, die die Verkehrsnachfrage maßgeblich beeinflussen. Der Austausch und die Abfrage der prognostizierten Daten könnte über die bereits bestehende Datendrehscheibe Thüringen geschehen. Die Vorgaben zur Auslastungsinformation werden durch § 3 der Mobilitätsdatenverordnung<sup>35</sup> geregelt.

<sup>35</sup> Mobilitätsdatenverordnung vom 20. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4728), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Juli 2022 (BGBl. I S. 1039) geändert worden ist

## Marketing

Die Vermarktung des Thüringer Nahverkehrs soll durch das TLBV für landesweite Themen und durch die Verkehrsunternehmen für spezifische, ihr jeweiliges Streckennetz betreffende Themen durchgeführt werden. Dabei stehen folgende Ziele im Fokus:

- ▶ Neukundengewinnung und Vergrößerung des Stammkundenkreises
- ▶ Bestandskundenpflege und Kundenbindung
- ▶ Kundenrückgewinnung
- ▶ Kommunikation von bestehenden Angeboten und Angebotsverbesserungen
- ▶ Bekanntmachung des Engagements der ÖPNV-Aufgabenträger

In den Verkehrsverträgen werden durch den Freistaat Thüringen weiterhin Mindestvorgaben für die Marketingarbeit der beauftragten Eisenbahnverkehrsunternehmen definiert. Damit verbunden bleibt die Vorgabe, die Implementierung einer Dachmarke zu unterstützen.

### Einführung einer Dachmarke

Eine Dachmarke kann durch ihren Wiedererkennungswert die Zusammengehörigkeit der unter ihr vereinigten Produkte in der Wahrnehmung der Fahrgäste stärken und ein positives Image des öffentlichen Verkehrssystems etablieren. Im Vergleich der verschiedenen Lösungen der einzelnen Bundesländer für den ÖPNV reicht die Definition einer Dachmarke von der Verwendung eines gemeinsamen Logos auf Fahrzeugen und in der Kommunikation bis hin zu einheitlichen Angebotsstandards, der Fahrzeuggestaltung und Außenkommunikation. Insgesamt können einer Dachmarke folgende Aufgaben zugeordnet werden:

- ▶ Corporate Design
- ▶ Verbindungs- und Tarifauskunft sowie weitere Fahrgastinformation
- ▶ Branding der Fahrzeuge bis hin zu einem einheitlichen Fahrzeugdesign
- ▶ Übertragung von Aufgaben im Marketing
- ▶ Definition von Angebots- und Qualitätsstandards
- ▶ gemeinsame Kommunikation von Tarif- und Vertriebsthemen

Durch den Freistaat Thüringen ist die Einführung einer Dachmarke für mindestens den landesbedeutsamen ÖPNV in Thüringen zu prüfen. In diesem Zug sind sowohl die Ziele der Dachmarke und die an diese zu übertragenden Aufgaben zu definieren sowie die zu beteiligenden Akteure zu identifizieren. Damit eng verbunden ist die Frage der nötigen zu schaffenden personellen und finanziellen Ressourcen.

### Fahrgastbeteiligung

Anfang 2023 wurde für den Jahresfahrplan 2024 eine Beteiligung der Fahrgäste im Rahmen einer Fahrplanvorschau über ein Online-Portal eingerichtet. Es konnten strecken- und linienbezogene Hinweise und Wünsche abgegeben werden, welche nach einer Strukturierung durch das TLBV ausgewertet wurden. Vorteil dieser Art der Beteiligung ist, dass die Nutzung für jedermann offensteht und so die Belange aller Bevölkerungsgruppen Beachtung finden können. Herausfordernd ist die potenzielle Menge der eingehenden Anmerkungen. Diese zu strukturieren und auszuwerten stellt einen großen Arbeitsaufwand dar. Eine Rückmeldung zu den einzelnen Eingaben erfolgt nicht. Die eingehenden Hinweise werden hinsichtlich der infrastrukturellen, betrieblichen, verkehrsvertraglichen und finanziellen Umsetzbarkeit geprüft. Im Falle eines positiven Ergebnisses werden die vorgeschlagenen Maßnahmen zu einem geeigneten Zeitpunkt umgesetzt oder an die zuständigen Stellen weitergeleitet.

Eine weitere Möglichkeit der Beteiligung sind Fahrgastbeiräte. 2012 wurde von der damaligen Nahverkehrsservicegesellschaft Thüringen mbH für Ostthüringen ein Fahrgastbeirat gegründet und vom TLBV weitergeführt. Im Rahmen von regelmäßig stattfindenden Sitzungen können die Mitglieder des Fahrgastbeirats dem TLBV Vorschläge zur Gestaltung des SPNV unterbreiten sowie verschiedene regionale Themenstellungen im Zusammenhang mit dem SPNV-Angebot erörtert werden.

Die Gründung eines thüringenweiten Fahrgastbeirates ist grundsätzlich möglich. Die große räumliche Verteilung des Beteiligtenkreises und die lokal begrenzten Interessen können allerdings eine Herausforderung bei der Organisation sowie für die potenziellen Mitglieder darstellen.

Vor dem Hintergrund der weiter steigenden Verbreitung digitaler Beteiligungs- und Meetingformate ist zu prüfen, wie die Fahrgastbeteiligung an der SPNV-Planung künftig gestaltet werden sollte und ob im Zuge der Neuvergabe von Verkehrsnetzen weitere regionale Fahrgastbeiräte etabliert werden.

### 3.7.8. Schienenersatzverkehr und Busnotverkehr

Schienenersatzverkehr (SEV) und Busnotverkehr (BNV) werden auch in Zukunft zum Beispiel bei langfristig geplanten Bau-maßnahmen, kurzfristig auftretenden Infrastrukturstörungen oder Personalausfällen von großer Bedeutung sein.

Der SEV soll nach Möglichkeit eine hohe Qualität aufweisen, die sich an den Standards des SPNV orientiert. Auch ist die Erreichbarkeit der Bus-Haltestellen und eine entsprechende Ausschilderung sicherzustellen. Die SEV-Haltestellen sollen nach § 8 (3) PBefG insbesondere im Haltestellenbereich, bei Zuwegungen, im Fahrzeugbereich und bei der Fahrgastinformation barrierefrei sein. Auch für eine angemessene Fahrradmitnahme muss gesorgt werden. Aufgrund der deutlich geringeren Kapazitäten im SEV gegenüber SPNV-Fahrzeugen muss im Einzelfall geprüft werden, ob die Fahrtenhäufigkeit beim SEV erhöht wird oder ob für nachfragestarke Relationen zusätzliche Direktverkehre angeboten werden, um die Reisezeitverluste durch die Beförderung auf der Straße zu minimieren.

Andererseits stehen die Eisenbahnverkehrsunternehmen bereits jetzt vor besonderen Herausforderungen, gemeinsam mit der Busbranche ausreichende und qualitätsgerechte SEV- und BNV-Kapazitäten zur Verfügung zu stellen. Kritisch sind hier unter anderem die Verfügbarkeit von Fahrpersonal sowie Fahrzeugen und die derzeitige wie absehbare Kostenentwicklung.

## 3.8. Zusammenfassung der Maßnahmen

Die Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV lassen sich in die folgenden, zuvor beschriebenen Handlungsfelder Verkehrsangebot, Infrastruktur, Fahrzeuge und weitere Handlungsfelder einteilen. Da sie in gegenseitiger Abhängigkeit und Wechselwirkung stehen, ist es nicht möglich, ein Handlungsfeld absolut zu priorisieren. Eine Vernachlässigung eines Handlungsfeldes wird mit der Zeit negative Auswirkungen auf alle Bereiche und somit die Qualität des öffentlichen Verkehrs und damit die Fahrgastnachfrage haben. Die folgenden Handlungsempfehlungen sind darauf ausgerichtet, die in Kapitel 3.1 definierten Zielstellungen des Nahverkehrsplans wirksam zu unterstützen bzw. umzusetzen.

### Verkehrsangebot

Das zukünftige Verkehrsangebot sieht für den SPNV, für den der Freistaat verantwortlich ist, die in [Kapitel 3.3.2.](#) vorgestellten Anpassungen und Verbesserungen vor. Ebenso soll das landesbedeutsame Busnetz, welches den SPNV ergänzt und Lücken schließt, erweitert werden. Bei der Ausgestaltung des Angebotes sind folgende Grundsätze und Zielstellungen zu beachten:

- ▶ Sicherung des Status quo vor Realisierung von potenziellen Reaktivierungsvorhaben
- ▶ Beibehaltung aktueller Qualitätsstandards bzw. bedarfsgerechte Erhöhung
- ▶ Beibehaltung der ergänzenden Überlagerung von RE- und RB-Linien, dabei möglichst klare Produktabgrenzung durch die Haltepolitik
- ▶ weitere Systematisierung und Vertaktung der Angebote
- ▶ Erhalt touristisch geprägter Verkehre
- ▶ Ausbau des Netzes und Erhöhung der Qualitätsstandards landesbedeutsamer Buslinien

## Strecken- und Stationsinfrastruktur

Um das Verkehrsangebot zu verbessern, muss dort in den Ausbau der Infrastruktur investiert werden, wo die Streckeninfrastruktur als limitierender Faktor wirkt. Mit den geplanten Ausbaumaßnahmen sollen auch die Voraussetzungen für die Dekarbonisierung geschaffen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahmen geht über die Laufzeit des Nahverkehrsplanes hinaus. Während der Laufzeit des Nahverkehrsplanes soll der barrierefreie Ausbau der Zugangsstellen konsequent fortgesetzt werden.

## Fahrzeuge

Moderne und leistungsfähige Fahrzeuge können die Attraktivität des ÖPNV-Angebotes steigern. Der Freistaat Thüringen macht in den Verkehrsverträgen Vorgaben zu den Ausstattungsmerkmalen der Fahrzeuge. Bei den während der Laufzeit des Nahverkehrsplanes durchzuführenden Ausschreibungen neuer Verkehrsverträge sollen unter anderem folgende Aspekte berücksichtigt werden:

- ▶ Umstellung auf klimafreundliche Antriebsarten, ohne durch veränderte fahrdynamische Eigenschaften Angebotsverschlechterungen (zum Beispiel Anschlussverluste) auszulösen
- ▶ Prüfung des Einsatzes alternativer Bio-Kraftstoffe bei absehbar erst perspektivischer Dekarbonisierung
- ▶ Erhöhung der durchschnittlichen Sitzplatzkapazitäten (vor allem auf RE-Linien)
- ▶ Sicherstellung ausreichender Kapazitäten für die Mitnahme von Rollstühlen, Kinderwagen und Fahrrädern
- ▶ Prüfung eines einheitlichen Fahrzeugdesigns (bei Neuvergabe von Federführernetzen)

## Weitere Handlungsfelder

Unter diesem Punkt sind Maßnahmen zusammengefasst, die Zugangsbarrieren abbauen und die Nutzung des öffentlichen Verkehrs vereinfachen. Weitere Maßnahmen sind:

- ▶ Intensivierung der übergeordneten (unternehmensunabhängigen) Marketingaktivitäten
- ▶ Ausbau der Fahrgastinformation an den Stationen sowie von unternehmensübergreifenden Fahrgastservices (zum Beispiel Echtzeitauskünfte, Anschlussgewährung)
- ▶ Erhalt des personenbedienten Vertriebs an den Nachfrageschwerpunkten
- ▶ Beibehaltung der Tarifintegration des Fernverkehrs auf der MDV bis mindestens Dezember 2028
- ▶ aktive Begleitung der Einführung des Deutschlandtickets mit dem Ziel, dieses auf Basis einer auskömmlichen Finanzierungsgrundlage unter Einbeziehung des Bundes dauerhaft zu etablieren
- ▶ Sicherstellung einer ausreichenden Finanzierung, insbesondere für Angebots- und Qualitätsverbesserungen, Investitionen in alternative Antriebstechnologien und den Ausbau der Bahninfrastruktur
- ▶ Reduzierung der Zahl der Verkehrsverträge unter anderem zur Verringerung des Aufwands bei gleichzeitig angemessenen Losgrößen (Ziel: Aufrechterhaltung der Wettbewerbsintensität zur Erzielung wirtschaftlicher Vergabeergebnisse)
- ▶ zeitliche Staffelung der Vergabeverfahren unter Berücksichtigung jeweils ausreichender Vorläufe (zum Beispiel für die Fahrzeugbeschaffung und Synchronisation von Vergabenetzen)

# 3.9. Weitergehende Entwicklungsperspektiven für den ÖPNV in Thüringen

Der Freistaat Thüringen hat sich als Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 den ÖPNV-Anteil am Gesamtverkehr zu verdoppeln<sup>36</sup>. Dieser liegt aktuell bei acht Prozent und soll demnach auf 16 Prozent ansteigen. Dabei sollen die zusätzlichen Fahrgäste vor allem vom motorisierten Individualverkehr (MIV) gewonnen und möglichst nicht aus dem Umweltverbund (Fuß- und Radverkehr, Sharing-Angebote) verlagert werden. Um dieses Ziel erreichen zu können, bedarf es einem deutlichen Ausbau des öffentlichen Nahverkehrs. Voraussetzung für den Angebotsausbau im SPNV ist die Verfügbarkeit der Infrastruktur, von zusätzlichen Fahrzeugen und zusätzlichem Personal sowie insbesondere die Bereitstellung der nötigen finanziellen Mittel durch Bund und Land. Die wichtigsten Kriterien zur Attraktivierung des ÖPNV als Gesamtsystem sind:

- ▶ zum Pkw konkurrenzfähige Reisezeit
- ▶ häufige Taktung der Linien
- ▶ Fahrtangebote auch abends und am Wochenende
- ▶ Pünktlichkeit und gesicherte Reiseketten (zum Beispiel durch gesicherte Umstiege)

Damit besteht ein Bedarf, den ÖPNV als Gesamtsystem deutlich über das bisherige Niveau auszubauen. Der ÖPNV-Ausbau müsste dabei einerseits durch weitere Maßnahmen im Pkw-Verkehr flankiert und andererseits auf ein deutlich breiteres finanzielles Fundament gesetzt werden. Diese Punkte können jedoch nicht mehr in der Planungszuständigkeit des Nahverkehrsplanes für den SPNV im Freistaat Thüringen 2023–2027 liegen.

In einem der beiden im Rahmen der Erstellung des Nahverkehrsplans durchgeführten Workshops wurden die Teilnehmenden nach ihren Ideen für weitergehende Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV gefragt. Vorgegeben waren die vier Kategorien Infrastruktur, Verkehrsangebot, Technologie und Sonstiges.

In Tabelle 21 sind die genannten Maßnahmenvorschläge gruppiert dargestellt.

<sup>36</sup> <https://www.leg-thueringen.de/itf/> (Zugriff am 15. Februar 2023)

<sup>37</sup> Die Datendrehscheibe Thüringen besteht bereits und deren Funktionalitäten werden fortlaufend erweitert.

**Tabelle 21: Ideen für weiterführende Maßnahmen aus Workshop**

Infrastruktur	Verkehrsangebot	Technologie	Sonstige
Reaktivierung von Strecken	Herstellen von Taktknoten im SPNV und zum StPNV	Bereitstellen der Datendrehscheibe und Pflege der Daten <sup>37</sup>	Finanzierungsmöglichkeiten im ÖPNV einfacher und verlässlicher gestalten
Blockverdichtung zur Kapazitätserhöhung	Verknüpfung von Rufbusangeboten und On-Demand-Verkehren zum SPNV	Schaffen eines Fahrzeugpools	Einführung des Bürgertickets
Überholmöglichkeiten schaffen zur Stabilisierung des Fahrplans	Taktverdichtungen	Kapazitätserweiterung der Züge bezüglich Fahrradmitnahme (ggf. saisonal anpassbar)	Kostenwahrheit im Verkehr abbilden
Resilienz und Redundanz schaffen	Ausbau der Kapazität		Tempolimit für Straßenverkehr
	Wahl der passenden Produkte entsprechend der Erschließungsfunktion		Fahrverbote in Innenstädten
			Parkraummanagement
			Mangel an Fachpersonal beheben
			Attraktivität von Berufen im Verkehrssektor steigern
			Schaffung eines einheitlichen und einfachen Tarifsystems
			Vorantreiben der Einführung eines e-Ticket-Systems
			Erweiterungen zu Deutschlandticket (Mitnahmeregelung, Erweiterung um Tagestickets)
			Einrichtung eines landesweiten Verkehrsverbundes
			Wahrnehmung des ÖPNV-Angebotes erhöhen (insbesondere bei Nicht-Nutzern)
			Sicherheit und Sauberkeit im ÖPNV erhöhen

Die in der **Tabelle 21** aufgeführten Vorschläge dienen überwiegend dem Ziel, den ÖPNV-Anteil am Gesamtverkehr zu verdoppeln und einen ersten Schritt in Richtung Mobilitätswende zu gehen. Diese gehen überwiegend über den Rahmen des Nahverkehrsplanes hinaus (zum Beispiel Finanzierungsmöglichkeiten im ÖPNV, Erweiterungen zum Deutschlandticket) oder betreffen ganz andere Zuständigkeitsbereiche (Tempolimit im Straßenverkehr und Parkraummanagement). Einzelne Vorschläge haben durch übergeordnete Entwicklungen an Priorität verloren (zum Beispiel wird die Frage nach Tarifverbänden im Monatskartensegment voraussichtlich durch das Deutschlandticket beantwortet).

Für den Freistaat Thüringen ergeben sich über den Rahmen des Nahverkehrsplanes hinaus folgende Prüfbedarfe, die für die Realisierung der Zielstellung, den ÖPNV-Anteil am Gesamtverkehr zu verdoppeln, relevant sind:

- ▶ deutlicher Ausbau des SPNV-Angebotes (mindestens Stundentakt, weitere Verdichtung auf starken Achsen und in Hauptverkehrszeiten, Erhöhung der Sitzplatzkapazitäten)
- ▶ Forderung weiterer SPNV-Anbindungen auf der zentralen Thüringer Ost-West-Achse und umsteigefreie Verbindung mit wichtigen Zentren im Westen (zum Beispiel Frankfurt (Main)) und Osten (zum Beispiel Dresden)
- ▶ Ausbau der Schieneninfrastruktur zur Sicherung der notwendigen Angebote (Strecken- und Stationskapazitäten) und zur Erhöhung der Reisegeschwindigkeiten (um zum Pkw konkurrenzfähige Reisezeiten zu erreichen) sowie der weiteren Elektrifizierung
- ▶ deutlicher Ausbau des landesbedeutsamen Busnetzes (Verdichtung des Netzes, mindestens Stundentakt, weitere Verdichtung auf starken Achsen und in Hauptverkehrszeiten, Ergänzung durch Expressbuslinien bei einem schlechten Reisezeitverhältnis zum Pkw<sup>38</sup>)
- ▶ Ausbau der Verknüpfung zwischen SPNV und StPNV durch Umsetzung des ITF-Konzepts für den Regionalbusverkehr (Erreichbarkeitsgarantie<sup>39</sup>)
- ▶ Prüfen weiterer verkehrspolitischer Maßnahmen auch im Pkw-Verkehr beziehungsweise Herstellen des rechtlichen Rahmens für erweiterte Handlungsspielräume der jeweils zuständigen Gebietskörperschaften<sup>40</sup>
- ▶ Sicherung des Finanzierungsrahmens für den notwendigen Ausbau des ÖPNV

<sup>38</sup> Im Reisezeitverhältnis ÖPNV zu Pkw (Reisezeit im ÖPNV dividiert durch die Reisezeit im Pkw-Verkehr) sollte mindestens die Qualitätsstufe B erreicht werden (siehe Richtlinien für Integrierte Netzgestaltung 2008, S. 44 Bild 18). Dies bedeutet, dass die ÖPNV-Reisezeit bis zu 50 Prozent über der Pkw-Reisezeit liegen darf. Ein möglichst geringes Reisezeitverhältnis (in Richtung 1,0) sollte planerisch angestrebt werden.

<sup>39</sup> <https://www.leg.thueringen.de/itf/>

<sup>40</sup> Sofern Anpassungen im Bereich der Gesetzgebung auf Bundesebene notwendig sind, sollte der Freistaat die Beteiligung an Gesetzesinitiativen prüfen (zum Beispiel Tempo 30 in Städten).

# 4. Finanzierung

## 4.1. Grundlagen der Finanzierung

### Schienepersonennahverkehr

Bei der Finanzierung des ÖPNV ist zwischen Mitteln für konsumtive und investive Ausgaben zu unterscheiden. Unter **konsultativen Ausgaben** werden Ausgaben für die Erbringung der Verkehrsleistung (zum Beispiel Trassen- und Stationsentgelte, Personalkosten, Energiekosten und Fahrzeuginstandhaltungskosten) sowie weitere hiermit im Zusammenhang stehende Aufwendungen (zum Beispiel für Fahrgastinformation, Marketing, Organisation) verstanden. Die Fahrgeldeinnahmen, zu denen auch die Ausgleichsleistungen für die kostenfreie Beförderung Schwerbehinderter gemäß SGB IX gehören, tragen ebenfalls zur Finanzierung des ÖPNV bei (circa 29 Prozent<sup>41</sup> im SPNV).

Neben der Sanierung bzw. dem Neubau von Gleisanlagen zählen unter anderem auch die Sanierung und der barrierefreie Neu- und Ausbau der Zugangsstellen und der Stationsumfelder (P+R-/B+R-Anlagen, Verknüpfungsanlagen) zu den **investiven Ausgaben**. Neben den Kosten für den Betrieb der Eisenbahninfrastruktur müssen erhebliche Mittel für Ersatzinvestitionen sowie den Neu- und Ausbau der Verkehrsinfrastruktur bereitgestellt werden. Diese werden nur zu einem Teil durch die Eigenmittel der Eisenbahninfrastrukturunternehmen beziehungsweise die Infrastrukturentgelte gedeckt.

Dem Freistaat Thüringen beziehungsweise den Infrastrukturbetreibern stehen für die Finanzierung der konsumtiven und investiven Ausgaben Mittel aus den folgenden Gesetzen und Richtlinien zur Verfügung:

- ▶ Regionalisierungsgesetz (RegG)
- ▶ Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG)
- ▶ Bundesschieneausbaugesetz (BSWAG)
- ▶ Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung (LuFV)
- ▶ Thüringer Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr (ThürÖPNVG)
- ▶ Programm Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr (Investitionsrichtlinien zur ÖPNV-Unternehmensförderung sowie zur Förderung von kommunaler Verkehrsinfrastruktur in Thüringen)

Die konsumtiven Ausgaben werden neben den Fahrgeldeinnahmen hauptsächlich über das Regionalisierungsgesetz gedeckt. Dieses wurde zum Dezember 2022 zuletzt geändert und hat eine Laufzeit bis 2031. Gemäß § 1 hat das Gesetz die Aufgabe, eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit

Verkehrsleistungen im ÖPNV als eine Aufgabe der Daseinsvorsorge sicherzustellen. Die durch das RegG bereitgestellten Gelder werden als Regionalisierungsmittel bezeichnet. Nach § 6 RegG ist mit den Mitteln insbesondere der SPNV zu fördern. Die Regionalisierungsmittel gemäß Anlage 1 RegG wurden im Jahr 2016 auf acht Milliarden Euro für alle Bundesländer festgesetzt. Die **Anlagen 2 bis 4** sehen ergänzende Zuweisungen vor. Die Beträge steigen ab 2023 jährlich um 3 Prozent.

Die Aufteilung der Mittel erfolgt im Wesentlichen nach dem sogenannten Kieler Schlüssel, welcher neben den geleisteten Zugkilometern auch die Einwohnerzahl der Länder berücksichtigt. Aufgrund der Aufteilungsregeln nimmt der Anteil der Regionalisierungsmittel, der dem Freistaat Thüringen vom Gesamtvolumen zur Verfügung steht und im Jahr 2023 3,3 Prozent beträgt, während der Laufzeit des RegG auf 2,99 Prozent ab.

Die Regionalisierungsmittel nehmen insgesamt für Thüringen bis zum Jahr 2027 und darüber hinaus bis 2031 trotz des sinkenden relativen Anteils absolut zu. Der Betrag, der für die nächsten Jahre für den Freistaat vorgesehen ist, wird in **Abbildung 24** gezeigt.

Mit der Aktualisierung des Regionalisierungsgesetzes im Jahr 2020 wurde das Gesetz um einen Paragraphen zur Kompensation der verringerten Fahrgeldeinnahmen durch den Fahrgastrückgang während der Corona-Pandemie erweitert. Für den Freistaat Thüringen wurden folgende Beiträge bereitgestellt, die aber nicht nur für den SPNV, sondern auch für den StPNV zu verwenden sind:

- ▶ **2020:** 93,07 Millionen Euro<sup>42</sup>
- ▶ **2021:** 24,20 Millionen Euro<sup>43</sup>
- ▶ **2022:** 15,90 Millionen Euro

Zudem wurde ein Paragraph zur Unterstützung der Länder bei der Umsetzung des 9-Euro-Tickets sowie des Deutschlandtickets hinzugefügt. Demnach wurden dem Freistaat Thüringen im Jahr 2022 Mittel zur 100-prozentigen Finanzierung des 9-Euro-Tickets in Höhe von 33,1 Millionen Euro ausbezahlt. In den Jahren 2023 bis 2025 erhält Thüringen vom Bund zur 50-prozentigen Finanzierung des Deutschlandtickets jährlich 19,9 Millionen Euro.

<sup>41</sup> Quelle: Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Kostendeckung im öffentlichen Personennahverkehr vom 20. August 2021 – deutschlandweiter Durchschnittswert Kostendeckungsgrad Ia (Erlöse aus Fahrausweisverkäufen in Bezug auf Gesamtaufwand) für Unternehmensgruppe 3 (Eisenbahnverkehrsunternehmen, die gemeinschaftliche Leistungen im SPNV erbringen)

<sup>42</sup> davon 60,5 Millionen Euro als Länderausgleich abzugeben

<sup>43</sup> davon nur 12,1 Millionen Euro abgerufen

Abbildung 24: Verfügbare Regionalisierungsmittel Thüringens 2022–2031

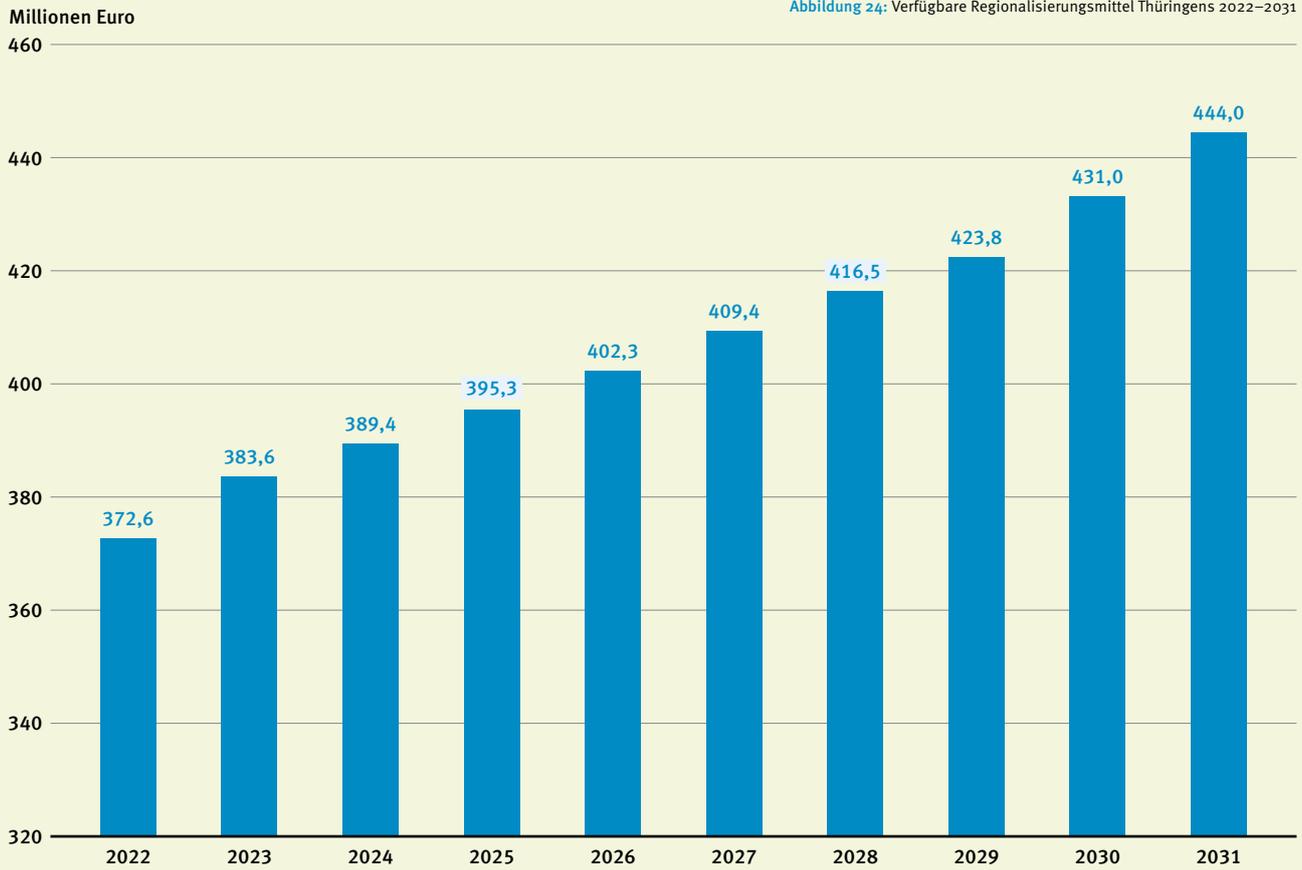
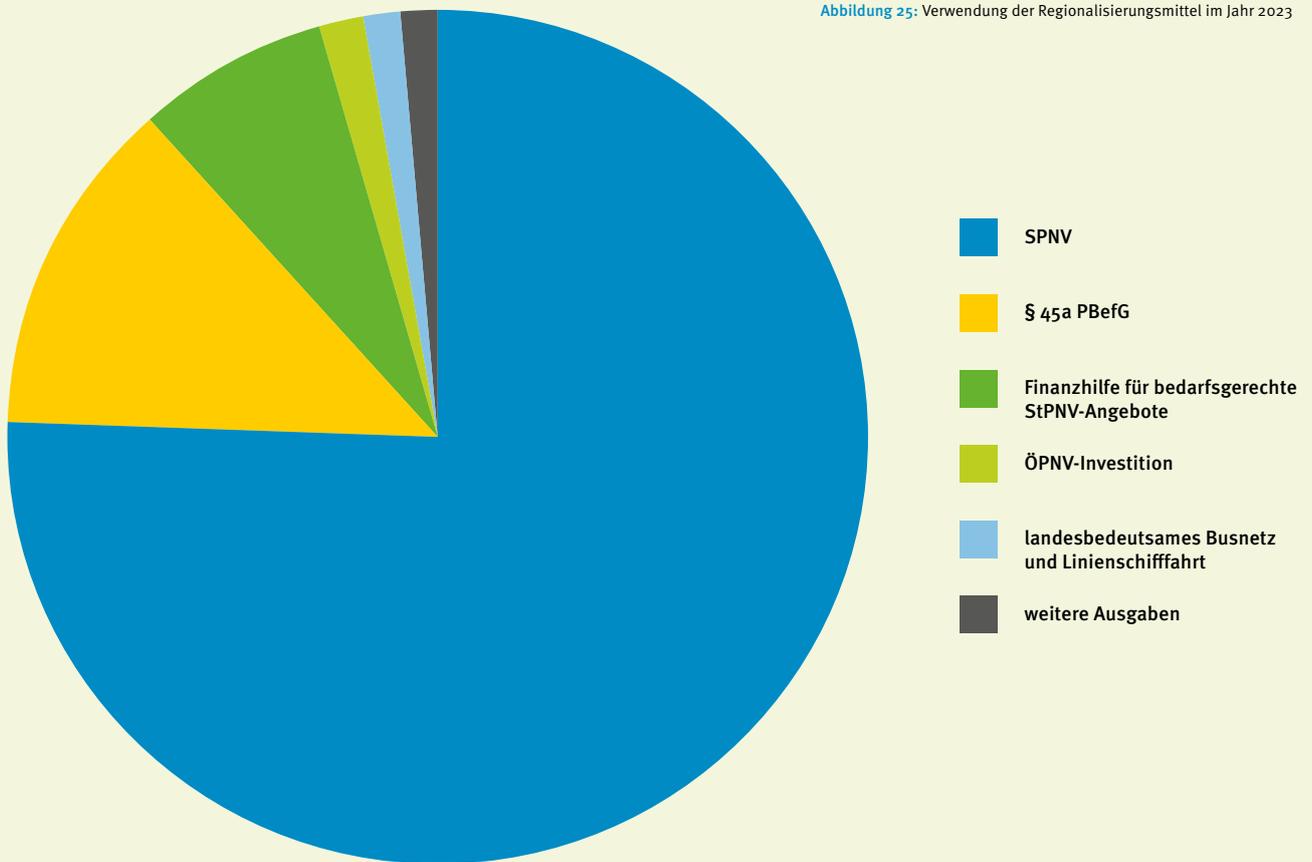


Abbildung 25: Verwendung der Regionalisierungsmittel im Jahr 2023



Neben der Finanzierung der Aufwendungen für die Bestellung der SPNV-Leistung werden die Regionalisierungsmittel auch für die Finanzierung von StPNV und Linienschiffahrt, für Ausgleichszahlungen nach § 45a PBefG und für ÖPNV-Investitionen verwendet. Die Verteilung der Mittel auf die einzelnen Posten ist in [Abbildung 25](#) zu sehen.

Eine wichtige Finanzierungsmöglichkeit von größeren Infrastrukturanlagen ist das [Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz](#). Voraussetzung für eine Förderung ist stets der Nachweis eines positiven Nutzen-Kosten-Verhältnisses nach dem Verfahren der Standardisierten Bewertung. Dieses Verfahren wurde mit der Version 2016+ (Veröffentlichung im Jahr 2022) angepasst, sodass nun die Faktoren Klima- und Umweltschutz, Verkehrsverlagerung sowie Aspekte der Daseinsvorsorge eine stärkere Gewichtung erfahren. Auch das GVFG wurde 2021 angepasst, da die möglichen Förderbeträge in der Vergangenheit nicht vollständig abgerufen wurden. Die Reaktivierung oder Elektrifizierung von Schienenstrecken wurde als eigenständiges Förderziel ins GVFG aufgenommen, ebenso wie die Grunderneuerung und der Neu- und Ausbau von Zugangsstellen des SPNV. Die erforderliche Mindestförderhöhe wurde für viele Vorhaben reduziert und gleichzeitig die Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel angepasst. Seit 2021 beträgt sie jährlich eine Milliarde Euro. Im Rahmen des Klimaschutzprogrammes 2030 sollen die zur Verfügung stehenden Mittel ab 2025 jährlich zwei Milliarden Euro betragen. Eine Anmeldung des zweigleisigen Ausbaus der beiden verbliebenen eingleisigen Abschnitte der MDV für das GVFG-Bundesprogramm 2023–2027 (Kategorie C) ist erfolgt. Die Möglichkeit der Förderung weiterer Infrastrukturmaßnahmen wird durch den Freistaat Thüringen geprüft.

Für Eisenbahninfrastrukturbetreiber des Bundes stehen Mittel aus der [Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung](#), aktuell LuFV III, zur Verfügung. Sie trat zum 1. Januar 2020 in Kraft und ist bis 31. Dezember 2029 gültig. Im Vertragszeitraum stehen bundesweit insgesamt 86,2 Milliarden Euro für Ersatzinvestitionen und Instandhaltung zur Verfügung. Die Mittel sind derzeit nicht dynamisiert, sodass durch die aktuell erheblichen Preissteigerungen im Baubereich voraussichtlich nicht alle notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden können. Ein Teil der Mittel der LuFV III (Anlage 8.7.) steht für Ausbaumaßnahmen des SPNV der Länder bereit. Diese Projekte sind mit den Ländern abzustimmen. Für den Freistaat Thüringen stehen demnach Mittel in Höhe von ca. 96,7 Millionen Euro zur Verfügung, die weitestgehend für den Ausbau der Strecke Erfurt–Nordhausen eingesetzt werden.

Das [Bundesschienenwegeausbaugesetz \(BSWAG\)](#) ist Grundlage für die Infrastrukturmaßnahmen des Bedarfsplans, wobei 20 Prozent des Gesamtvolumens für Maßnahmen des SPNV zu verwenden sind. Die Länder haben nur bedingt Einfluss auf die Verwendung der Mittel. Die Projekte des BVWP in Thüringen sind in [Kapitel 3.4.1](#). benannt.

## Straßengebundener Personennahverkehr

Die Kommunen des Freistaats erhalten über den kommunalen Finanzausgleich nach verschiedenen Kriterien Zuweisungen, die im Falle einer bestehenden Aufgabenträgerschaft neben eigenen Einnahmen unter anderem zur Finanzierung des StPNV verwendet werden können. Die Verkehrsunternehmen erhalten

gemäß [§ 45a PBefG](#) Ausgleichsleistungen für die Beförderung von Personen mit Zeitfahrausweisen des Ausbildungsverkehrs.

Zudem stellt der Freistaat Thüringen den kommunalen Aufgabenträgern Hilfen zur Unterstützung bei der ÖPNV-Finanzierung zur Verfügung. Dies wird in der [Richtlinie zur Förderung einer bedarfsgerechten Verkehrsbedien im Straßenpersonennahverkehr und zur Förderung von Linienschiffahrtsangeboten in Thüringen](#) (StPNV-Finanzierungsrichtlinie) geregelt. Dabei gliedert sich die Förderung in eine Grundförderung nach § 5, Nr. 5.2.1 und eine Zusatzförderung für landesbedeutsame Buslinien nach § 5, Nr. 5.2.2.

Weiterhin werden Investitionen in die Infrastruktur über die [Richtlinie zur Förderung von kommunaler Verkehrsinfrastruktur in Thüringen](#) (RL-KVI) gefördert, zum Beispiel der barrierefreie Ausbau von Haltestellen, die Errichtung von Verknüpfungsanlagen und die Aufwertung der Bahnhofsumfelder. Darüber hinaus ist grundsätzlich eine intakte und leistungsfähige Straßenverkehrsinfrastruktur auch für den StPNV unerlässlich. Dies ist Aufgabe aller Straßenbaulastträger und erfordert eine ausreichende Bereitstellung von Mitteln zur Erhaltung des Straßennetzes. Für die Kommunen bestehen hier entsprechende Fördermöglichkeiten nach RL-KVI, für den Freistaat Thüringen ist es bezüglich der Landesstraßen originäre eigene Aufgabe und bezüglich der Bundesstraßen übt der Freistaat Thüringen die Auftragsverwaltung für den Bund unter Verausgabung von entsprechenden Bundesmitteln aus. Vor dem Hintergrund begrenzter verfügbarer finanzieller Mittel sind dabei insgesamt und baulastträgerübergreifend entsprechende Priorisierungen von notwendigen Maßnahmen erforderlich.

Darüber hinaus fördert der Freistaat Thüringen investive Maßnahmen von Verkehrs- und Infrastrukturunternehmen im Rahmen der [Richtlinie zur Förderung von betrieblichen Investitionen im öffentlichen Personennahverkehr in Thüringen](#) (RL-ÖPNV-Unternehmensförderung). Hierunter fallen beispielsweise (Straßenbahn-)Trassengrunderneuerungsmaßnahmen, Telematikmaßnahmen sowie die Neubeschaffung von Straßenbahnfahrzeugen und Bussen. Darüber hinaus ist grundsätzlich eine intakte und leistungsfähige Straßenverkehrsinfrastruktur auch für den StPNV unerlässlich. Dies ist Aufgabe aller Straßenbaulastträger und erfordert eine ausreichende Bereitstellung von Mitteln zur Erhaltung des Straßennetzes.

Über die [Richtlinie zur Förderung der Kooperation im öffentlichen Personennahverkehr in Thüringen](#) (ÖPNV-Kooperationsrichtlinie) werden Investitionen und Aufwendungen für die Aufgabenträger und unternehmensübergreifende Kooperationen gefördert (§ 2), zum Beispiel zur Angebotsoptimierung, für Information und Vertrieb sowie für Marketingmaßnahmen. Nach § 2, Nr. 2.2 sind auch „besondere Aufwendungen im Zusammenhang mit der Einführung flexibler Bedienformen im ÖPNV“ förderfähig.

Durch die aktuelle Preisentwicklung, zum Beispiel für Energie und Personal, werden Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen jedoch vor neue Herausforderungen gestellt.

## 4.2. Finanzierungsplan

Die Finanzierung des geplanten SPNV-Angebotes erfolgt über die Regionalisierungsmittel. 2023 sollen dafür 287,1 Millionen Euro aufgewendet werden. Für die Bestellung des SPNV werden innerhalb der Laufzeit des Nahverkehrsplans Kostensteigerungen von circa 32 Prozent erwartet. Diese ergeben sich insbesondere aus Erhöhungen der Kosten für Energie, Personal, Fahrzeuge, der Infrastrukturkosten sowie für die im Nahverkehrsplan beschriebenen Angebotsmaßnahmen.

Die künftige Finanzierung muss die im Handlungskonzept beschriebenen Maßnahmen, insbesondere das Verkehrsangebot sicherstellen. Es werden voraussichtlich Mittel in folgender Höhe benötigt:

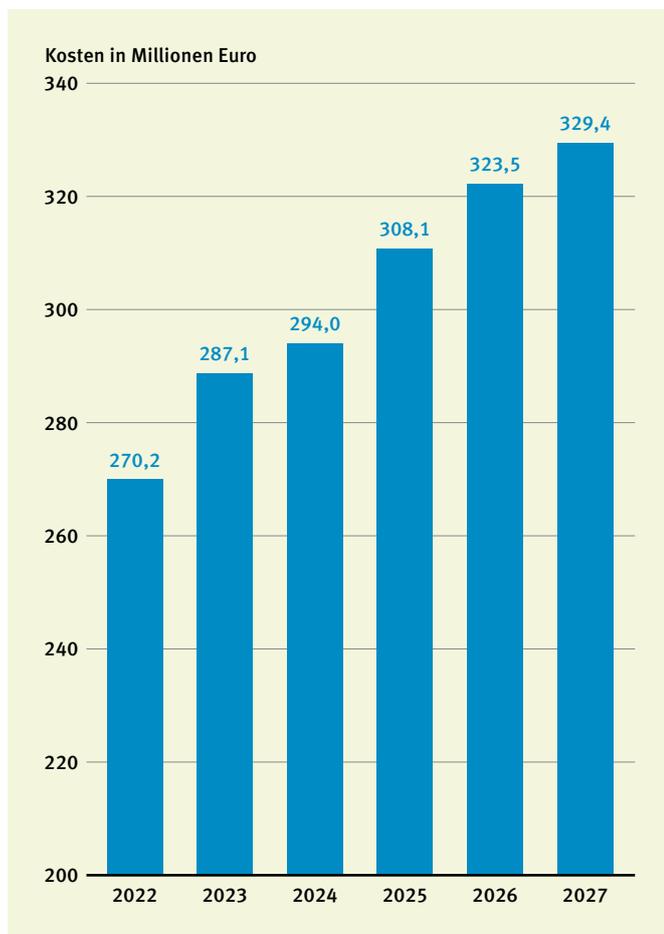


Abbildung 26: Kosten für die SPNV-Bestellung 2022–2027

Wesentlicher Bestandteil der Bestellaufwendungen sind die an die Infrastrukturbetreiber zu entrichtenden Entgelte für die Nutzung der Schieneninfrastruktur. Die Trassenpreise der DB Netz AG werden im Trassenpreissystem (TPS) geregelt. Im Jahr 2022 kostete ein Kilometer SPNV-Verkehr in Thüringen 5,613 Euro. Die von der DB Station&Service AG erhobenen Stationsentgelte sind in [Tabelle 22](#) dargestellt. Diese Werte unterliegen einer jährlichen Dynamisierung, die aktuell 1,8 Prozent beträgt. Abweichend dazu haben nichtbundeseigene Eisenbahninfrastrukturunternehmen eigene Trassenpreissysteme mit anderen Kosten- und Entgeltstrukturen sowie Dynamisierungsraten.

Tabelle 22: Stationsentgelte Thüringen

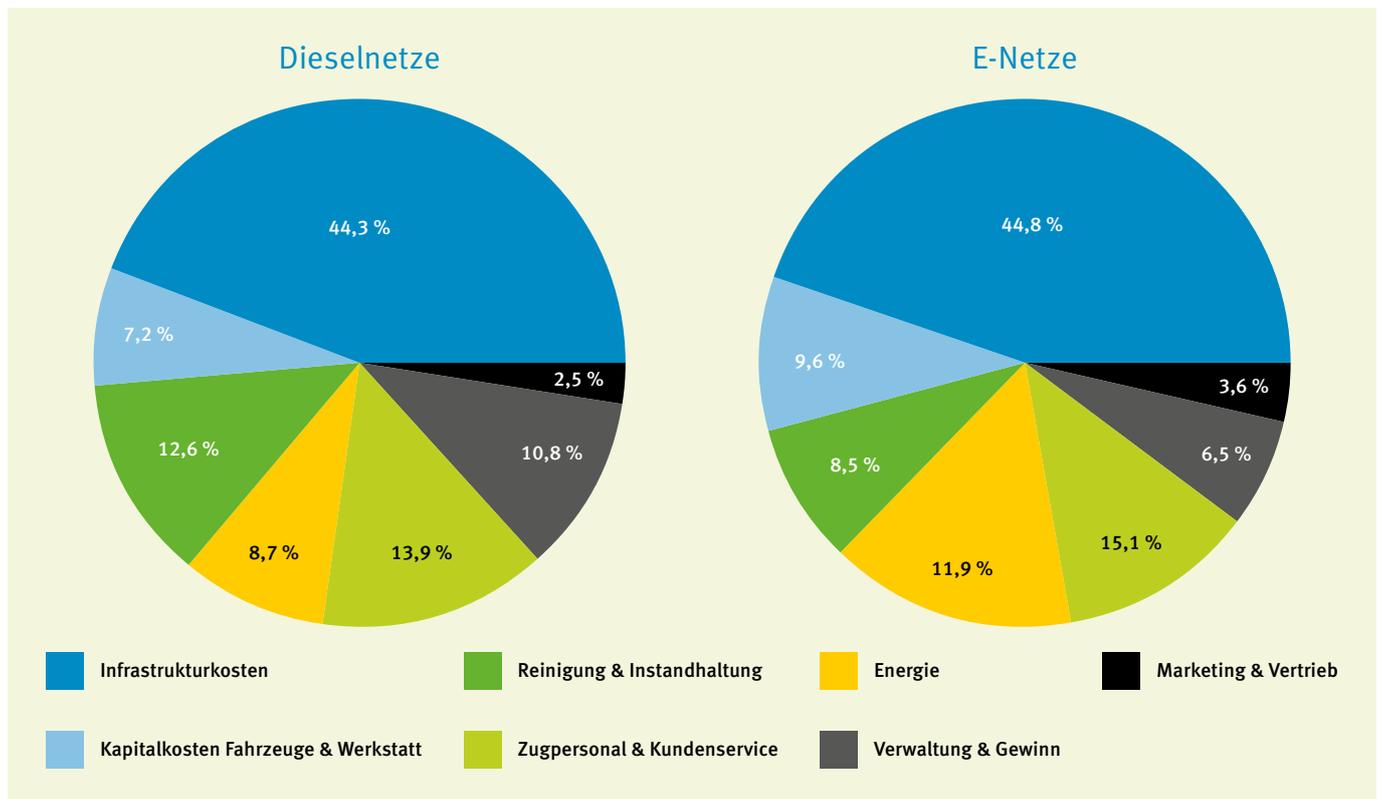
Kategorie	Entgelt 2022 (Euro je Halt)	Entgelt 2023 (Euro je Halt)
2	33,15	33,74
3	13,04	13,28
4	7,11	7,24
5	5,05	5,14
6	4,67	4,76

Im Jahr 2022 wurden etwa 22,9 Millionen Zugkilometer in Thüringen bestellt. Daraus resultieren Trassen- und Stationsentgelte in Höhe von etwa 130 Millionen Euro, was etwa der Hälfte der vom Freistaat Thüringen verausgabten Bestellerentgelte entspricht.

Die Bestellerentgelte setzen sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

- ▶ Kapitalkosten Fahrzeuge und Werkstatt
- ▶ Reinigung und Instandhaltung
- ▶ Energie
- ▶ Zugpersonal und Kundenservice
- ▶ Verwaltung und Gewinn
- ▶ Marketing und Vertrieb
- ▶ Infrastrukturkosten

Abbildung 27: Zusammensetzung der Bestellerentgelte für Dieselnetze (links) und E-Netze (rechts)



In **Abbildung 27** ist die durchschnittliche Zusammensetzung der Bestellerentgelte für die Thüringer Dieselnetze (links) und die Thüringer E-Netze (rechts) dargestellt.

Eine Herausforderung bei der Planung der Mittel ergibt sich aus den finanziellen Auswirkungen durch die Einführung des Deutschlandtickets zum 1. Mai 2023 mit der Neunten Änderung des Regionalisierungsgesetzes. Für das Jahr 2023 ist eine hälftige Finanzierung durch Bund und Länder mit einer Nachschusspflicht festgelegt. Der im Regionalisierungsgesetz festgeschriebene Anteil Thüringens beträgt dabei 19,9 Millionen Euro, der durch das Nachschießen ggf. zu erhöhen wäre. Für die Folgejahre sieht die gesetzliche Regelung dagegen diese Nachschusspflicht des Bundes nicht mehr vor. Mehrkosten wären dann allein durch die Länder oder durch eine Erhöhung des Ticketpreises auszugleichen. Um dieses Finanzierungsrisiko der Länder zu verkleinern, hat die Verkehrsministerkonferenz im März 2023 den Bund an dieser Stelle zu Nachverhandlungen aufgefordert, wobei das Ergebnis zum Redaktionsschluss dieses Nahverkehrsplanes offen ist.

Mit den beschriebenen Unsicherheiten, den erheblichen Kostensteigerungen in den nächsten Jahren sowie den diesen Entwicklungen nicht ausreichend gerecht werdenden Mittelzuweisungen aus dem Regionalisierungsgesetz ist in der Laufzeit des Nahverkehrsplans umzugehen. Es wird deutlich, dass vor dem beschriebenen Hintergrund bereits die Finanzierung des bestehenden Angebotsumfangs eine besondere Herausforderung darstellt. Damit sind aktuell zusätzliche Weiterentwicklungen des Verkehrsangebotes, die Dekarbonisierung des öffentlichen Verkehrs und auch der Digitalisierung finanziell nicht abgesichert. Diese Weiterentwicklungen werden aber notwendig sein, um die verkehrspolitischen Zielstellungen erreichen zu können und den gestiegenen Ansprüchen der Fahrgäste gerecht werden zu können. Die in **Kapitel 3**, beschriebenen Maßnahmen sind mit den aktuell zur Verfügung stehenden

Mitteln nicht vollständig umsetzbar. In den kommenden Jahren ist zunächst ein Ausgleich zwischen den Mittelzuweisungen des Bundes und den erhöhten Aufwendungen für die Finanzierung des ÖPNV in Thüringen durch Rücklagen sichergestellt, welche dadurch jedoch stetig schrumpfen und im Ergebnis vollständig aufgezehrt werden. Je nach Preisentwicklung wird dieses Szenario voraussichtlich bereits zwischen 2028 und 2030 eintreten. Für eine nachhaltig gesicherte Finanzierung des Bestandsangebotes sowie für den zur Umsetzung der Mobilitätswende notwendigen Ausbau des ÖPNV ist eine Erhöhung der Finanzierungsmittel unerlässlich. Dies sollte vor allem durch eine Erhöhung der vom Bund zugewiesenen Regionalisierungsmittel geschehen. Die Verkehrsministerkonferenz hat im Frühjahr 2023 einen Beschluss in diese Richtung gefasst.

Zudem bedarf es zusätzlicher Mittel für den Ausbau und die Qualifizierung des öffentlichen Verkehrs, um die politisch gesetzten Ziele erreichen zu können. Im Jahr 2022 lag der Anteil an Landesmitteln an der ÖPNV-Finanzierung nur bei circa 15 Prozent.

Ein weiterer Schwerpunkt soll auf die Nutzung und Ausschöpfung von Fördermitteln gelegt werden. Wie in **Kapitel 4.1.** dargestellt, haben sich die Voraussetzungen für eine Förderung über das GVFG in den letzten Jahren verbessert. Dennoch sind derzeit nur 3 der bundesweit 199 bestehenden Maßnahmen im Freistaat Thüringen geplant. Ziel sollte es daher sein, für weitere Maßnahmen eine Förderung nach GVFG zu erhalten. Auch weitere Förderprogramme sollten zukünftig verstärkt zur Finanzierung von Projekten genutzt werden, sofern sie die jeweiligen Fördervoraussetzungen erfüllen.

Nur unter Ausschöpfung aller Finanzierungsmöglichkeiten ist neben dem Erhalt des bestehenden Angebotes auch der Ausbau des öffentlichen Verkehrs und damit eine ausgewogene und nachhaltige Finanzierung der Mobilitätswende möglich.

## Abkürzungsverzeichnis

<b>ABS</b>	Ausbaustrecke
<b>Abzw</b>	Abzweig
<b>BEG</b>	Bayerische Eisenbahngesellschaft mbH
<b>BEMU</b>	Battery Electric Multiple Unit (= Batterietriebzug)
<b>Bf</b>	Bahnhof
<b>BMDV</b>	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
<b>BMVI</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
<b>B+R</b>	Bike and Ride (Verknüpfungsstelle zwischen Radverkehr und ÖPNV)
<b>BR</b>	Baureihe
<b>BSWAG</b>	Bundesschienenwegeausbaugesetz
<b>BVWP</b>	Bundesverkehrswegeplan
<b>DB</b>	Deutsche Bahn AG
<b>DDR</b>	Deutsche Demokratische Republik
<b>DELFI</b>	Durchgängige Elektronische Fahrgastinformation
<b>DSTW</b>	Digitales Stellwerk
<b>DTVG</b>	Deutschlandtarifverbund-GmbH
<b>EBO</b>	Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung
<b>ESTW</b>	Elektronisches Stellwerk
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>GVFG</b>	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
<b>HEMU</b>	Hydrogen Electric Multiple Unit (= Wasserstofftriebzug)
<b>HVZ</b>	Hauptverkehrszeit
<b>IC</b>	Intercity
<b>ICE</b>	Intercity-Express
<b>ITF</b>	Integraler Taktfahrplan
<b>LEP</b>	Landesentwicklungsprogramm
<b>LNVG</b>	Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen mbH

<b>LuFV</b>	Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung
<b>MIV</b>	Motorisierter Individualverkehr
<b>NASA</b>	Nahverkehrsservicegesellschaft Sachsen-Anhalt GmbH
<b>NBS</b>	Neubaustrecke
<b>NVP</b>	Nahverkehrsplan
<b>ÖPNV</b>	Öffentlicher Personennahverkehr
<b>PBefG</b>	Personenbeförderungsgesetz
<b>P+R</b>	Park and Ride (Verknüpfungsstelle zwischen Pkw und ÖPNV)
<b>RB</b>	Regionalbahn
<b>RE</b>	Regional-Express
<b>rBV</b>	Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung
<b>RegG</b>	Regionalisierungsgesetz
<b>Ril</b>	Richtlinie
<b>SGB</b>	Sozialgesetzbuch
<b>SGV</b>	Schienengüterverkehr
<b>SPFV</b>	Schienenpersonenfernverkehr
<b>SPNV</b>	Schienenpersonennahverkehr
<b>StPNV</b>	Straßenpersonennahverkehr
<b>TH</b>	Freistaat Thüringen
<b>ThürÖPNVG</b>	Thüringer Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr
<b>TLBV</b>	Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr
<b>UIC</b>	Union Internationale des Chemins de fer
<b>VDE</b>	Verkehrsprojekte Deutsche Einheit
<b>WLAN</b>	Wireless Local Area Network
<b>ZVMS</b>	Zweckverband Verkehrsverbund Mittelsachsen
<b>ZVNL</b>	Zweckverband für den Nahverkehrsraum Leipzig
<b>ZVV</b>	Zweckverband Verkehrsverbund Vogtland

## Abbildungsverzeichnis

- Abbildung 1:** Planungsregionen und Zentrale Orte (Einstufung gemäß Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025)
- Abbildung 2:** Bevölkerungsprognose Thüringen 2021–2030
- Abbildung 3:** Berufspendler in Thüringen
- Abbildung 4:** SPNV-Angebot der DB AG im Freistaat Thüringen im Jahr 2022
- Abbildung 5:** Fernbus-Verbindungen des Anbieters FlixBus im Freistaat Thüringen im Dezember 2022
- Abbildung 6:** SPNV-Angebot im Freistaat Thüringen im Jahr 2022
- Abbildung 7:** Landesbedeutsame Buslinien (Stand: 1. Januar 2023)
- Abbildung 8:** Eisenbahnnetz im Freistaat Thüringen, unter Angabe der Anzahl der Streckengleise und der Elektrifizierung
- Abbildung 9:** Entwicklung der Verkehrsnachfrage im SPNV 2011–2021
- Abbildung 10:** Mindestbedienstandards von Landesbusnetzen
- Abbildung 11:** Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Nordthüringen
- Abbildung 12:** Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Ostthüringen I
- Abbildung 13:** Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Ostthüringen II
- Abbildung 14:** Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Ostthüringen III
- Abbildung 15:** Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Ost- und Mittelthüringen
- Abbildung 16:** Geplante Angebotsänderungen im SPNV in Südthüringen
- Abbildung 17:** Erstbewertung von Reaktivierungsstrecken
- Abbildung 18:** Geplante Streckenmaßnahmen 2023–2027
- Abbildung 19:** Weitere Streckenmaßnahmen, Inbetriebnahme voraussichtlich nach 2027
- Abbildung 20:** Geplante Vorhaben an Verkehrsstationen im Freistaat Thüringen 2023–2027
- Abbildung 21:** Barrierefreiheit Ist-Zustand und Priorisierung der Ausbaivorhaben
- Abbildung 22:** Bahnsteighöhenzielkonzept

- Abbildung 23:** SPNV-Taktknoten in Thüringen
- Abbildung 24:** Verfügbare Regionalisierungsmittel Thüringens 2022–2031
- Abbildung 25:** Verwendung der Regionalisierungsmittel im Jahr 2023
- Abbildung 26:** Kosten für die SPNV-Bestellung 2022–2027
- Abbildung 27:** Zusammensetzung der Bestellerentgelte für Dieselnetze (links) und E-Netze (rechts)

## Anlagen

- Anlage 1:** Entwicklung des Anteils der über 65-jährigen an der Gesamtbevölkerung je Landkreis zwischen 2021 und 2030
- Anlage 2:** Bestandsaufnahme Fernbus–Stand: Dezember 2022
- Anlage 3:** Reisezeiten auf ausgewählten Relationen und resultierende Reisegeschwindigkeiten im Nahverkehr – Referenztag 9. November 2022
- Anlage 4:** Liniennetzplan Thüringen – Stand: 12. Dezember 2021
- Anlage 5:** Umsetzungsstand der Infrastrukturmaßnahmen des 5. Nahverkehrsplans
- Anlage 6:** Querschnittsbelegung im SPNV 2022
- Anlage 7:** Querschnittsbelegung im SPNV 2027 (Prognose)
- Anlage 8:** Vergabenetze
- Anlage 9:** Geplante Infrastrukturmaßnahmen 2023–2027 in Thüringen
- Anlage 10:** Verknüpfungsmerkmale der SPNV-Zugangsstellen
- Anlage 11:** Angestrebte Fahrplanverknüpfungen zwischen SPNV und StPNV

## Tabellenverzeichnis

**Tabelle 1:** Bevölkerungsentwicklung in Thüringen zwischen 2011 und 2021, jeweils zum 31.12.

**Tabelle 2:** Entwicklung sozialversicherungspflichtig Beschäftigter sowie Pendler in Thüringen

**Tabelle 3:** Entwicklung Schülerzahlen an allgemein- und berufsbildenden Schulen

**Tabelle 4:** Entwicklung Anzahl Studierender in Thüringen

**Tabelle 5:** Sachstand der Prüfaufträge des Zielkonzepts 2022+ des 5. Nahverkehrsplans

**Tabelle 6:** Parallelverkehr

**Tabelle 7:** Verkehrsverbünde und Tarifgemeinschaften in Thüringen

**Tabelle 8:** Ausstattungselemente der Stationskategorien

**Tabelle 9:** Verteilung der Stationskategorien auf die Bahnhöfe und Haltepunkte mit SPNV-Bedienung in Thüringen, inkl. Stationsentgelte und Beispiele (Stationspreisliste 2022)

**Tabelle 10:** Status zur Umsetzung der Maßnahmen 2018–2022 an den Stationen hinsichtlich Barrierefreiheit

**Tabelle 11:** Stand der Umsetzung der Maßnahmen des 5. Nahverkehrsplans hinsichtlich ÖPNV- Verknüpfungsanlagen

**Tabelle 12:** eingesetzte Fahrzeuge im SPNV im Freistaat Thüringen im Jahr 2022

**Tabelle 13:** Nachfrageprognose 2027 auf ausgewählten Streckenabschnitten

**Tabelle 14:** Qualitätsstandards im SPNV im Freistaat Thüringen

**Tabelle 15:** Systemmerkmale der SPNV-Systeme RE, RB, Regio-S-Bahn und S-Bahn im Vergleich

**Tabelle 16:** BVWP-Projekte im Freistaat Thüringen

**Tabelle 17:** Erforderliche Maßnahmen für SPNV-Zielkonzept

**Tabelle 18:** Erforderliche Maßnahmen für Dekarbonisierung

**Tabelle 19:** Erforderliche Maßnahmen zur Bereitstellung von Streckenkapazitäten und zur Sicherung der Betriebsqualität

**Tabelle 20:** Ermittlung vorzuhaltender B+R-Plätze an Zugangsstellen des SPNV

**Tabelle 21:** Ideen für weiterführende Maßnahmen aus Workshop

**Tabelle 22:** Stationsentgelte Thüringen

## Impressum

### Herausgeber

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (TMIL)  
– Referat M3, Presse und Öffentlichkeitsarbeit  
Werner-Seelenbinder-Straße 8  
99096 Erfurt  
Telefon: 0361 57-411 1740  
E-Mail: presse@tmil.thueringen.de

### Bearbeitung

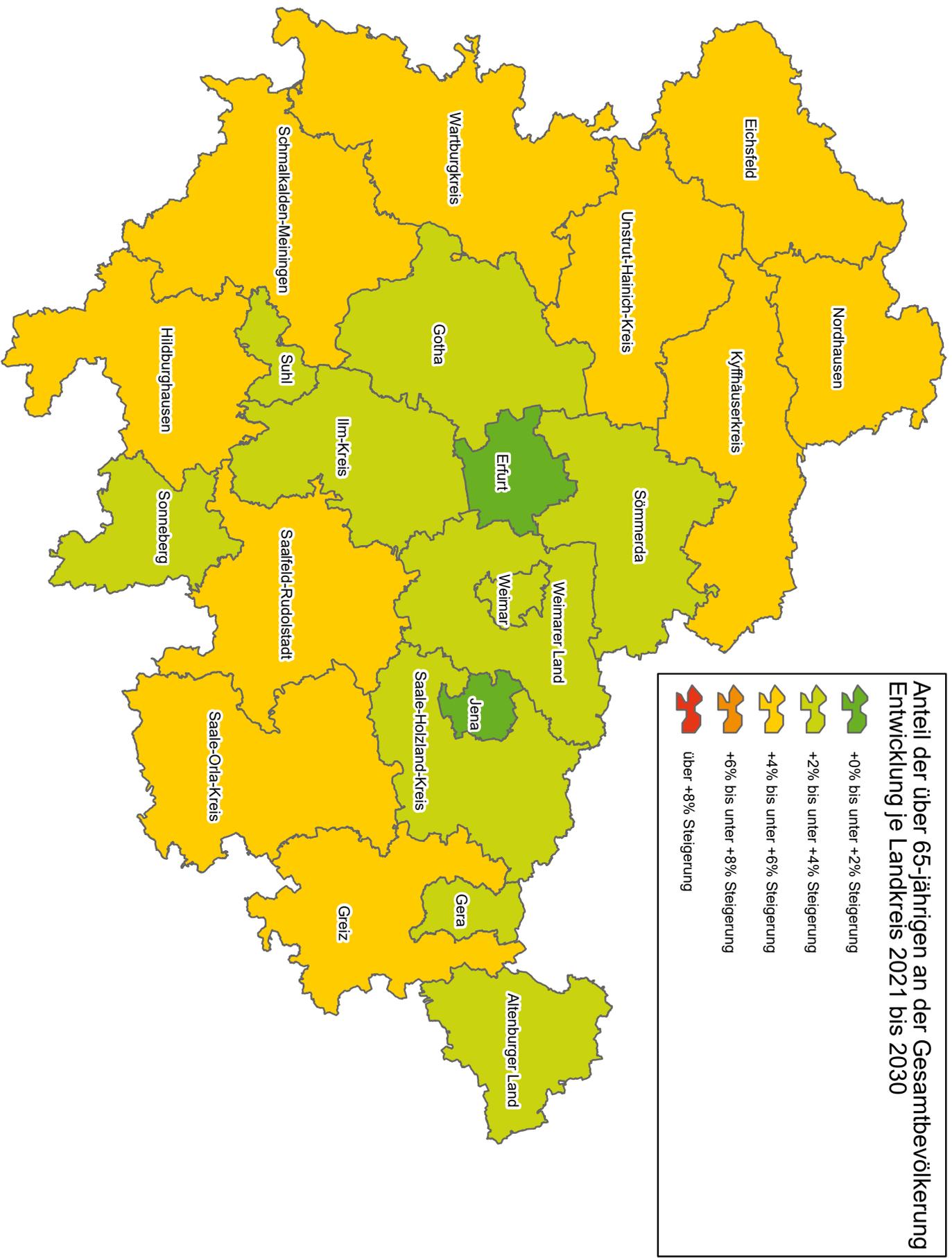
PTV Transport Consult GmbH  
Cunnersdorfer Straße 25 | 01189 Dresden

Ingenieurgesellschaft für Verkehrs- und Eisenbahnwesen mbH  
Lützerodestraße 10 | 30161 Hannover

### Bildnachweis

Alle Illustrationen © Adobe Stock / Visual Generation

**fachlicher Redaktionsschluss:** Februar 2023



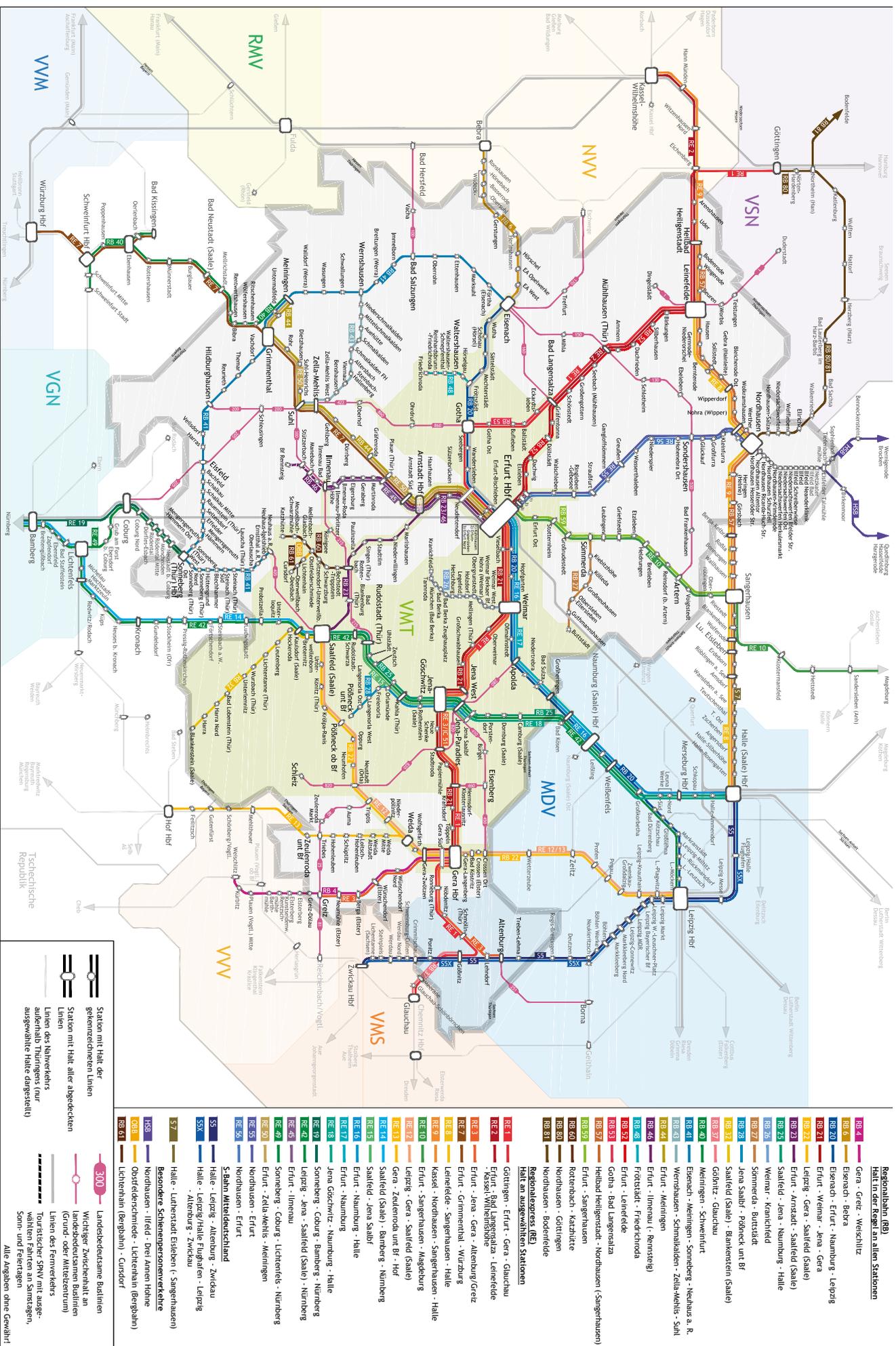
Anlage 2: Bestandsaufnahme Fernbus – Stand: Dezember 2022

von	angefahrene Ziele (national)	angefahrene Ziele (international)	Anzahl Ziele (national)	Anzahl Ziele (international)
Eisenach	Berlin, Halle (Saale), Leipzig, Erfurt, Dresden, Bautzen, Görlitz, Fulda, Frankfurt (Main), Frankfurt Flughafen, Darmstadt, Mannheim, Heidelberg, Stuttgart	Polen: Zgorzelec, Lauban, Gryfów Śląski, Jelenia Góra	14	4
Gotha	Berlin, Halle (Saale), Erfurt, Fulda, Frankfurt (Main), Darmstadt, Heidelberg, Stuttgart	-	8	0
Erfurt	Warmemünde, Rostock, Berlin, Bocholt, Borken, Münster, Warendorf, Beelen, Gütersloh, Bielefeld, Paderborn, Essen, Düsseldorf, Köln, Siegen, Kassel, Bad Hersfeld, Alsfeld, Gießen, Fulda, Frankfurt (Main), Frankfurt Flughafen, Darmstadt, Mannheim, Heidelberg, Wiesloch, Saarbrücken, Karlsruhe, Baden-Baden, Stuttgart, Offenburg, Freiburg (i.Br.), Weil am Rhein, Eisenach, Gotha, Gera, Halle (Saale), Chemnitz, Dresden	Schweiz: Basel Frankreich: Paris Niederlande: Amsterdam, Utrecht, Arnheim Tschechien: Prag Polen: Breslau, Łódź, Warschau	39	9
Weimar	Warmemünde, Rostock, Berlin, Chemnitz, Dresden	Tschechien: Prag	5	1
Jena	Warmemünde, Rostock, Berlin, Bocholt, Borken, Münster, Warendorf, Beelen, Gütersloh, Bielefeld, Paderborn, Essen, Düsseldorf, Köln, Siegen, Kassel, Alsfeld, Gießen, Weizlar, Frankfurt (Main), Frankfurt Flughafen, Montabaur, Koblenz, Polch, Wittlich, Trier, Mannheim, Saarbrücken, Leipzig, Chemnitz, Dresden	Frankreich: Paris, Reims, Verdun, Metz, Diederhofen Luxemburg: Luxemburg Niederlande: Amsterdam, Utrecht, Arnheim Tschechien: Prag Polen: Breslau, Łódź, Warschau	31	13
Gera	Essen, Düsseldorf, Köln, Siegen, Gießen, Alsfeld, Erfurt, Halle (Saale), Merseburg, Chemnitz, Dresden, Berlin	Tschechien: Prag	12	1
Schleiz	Hamburg, Berlin, Bayreuth, München	-	4	0

Anlage 3: Reisezeiten auf ausgewählten Relationen und resultierende  
Reisegeschwindigkeiten im Nahverkehr – Referenztag: 9. November 2022

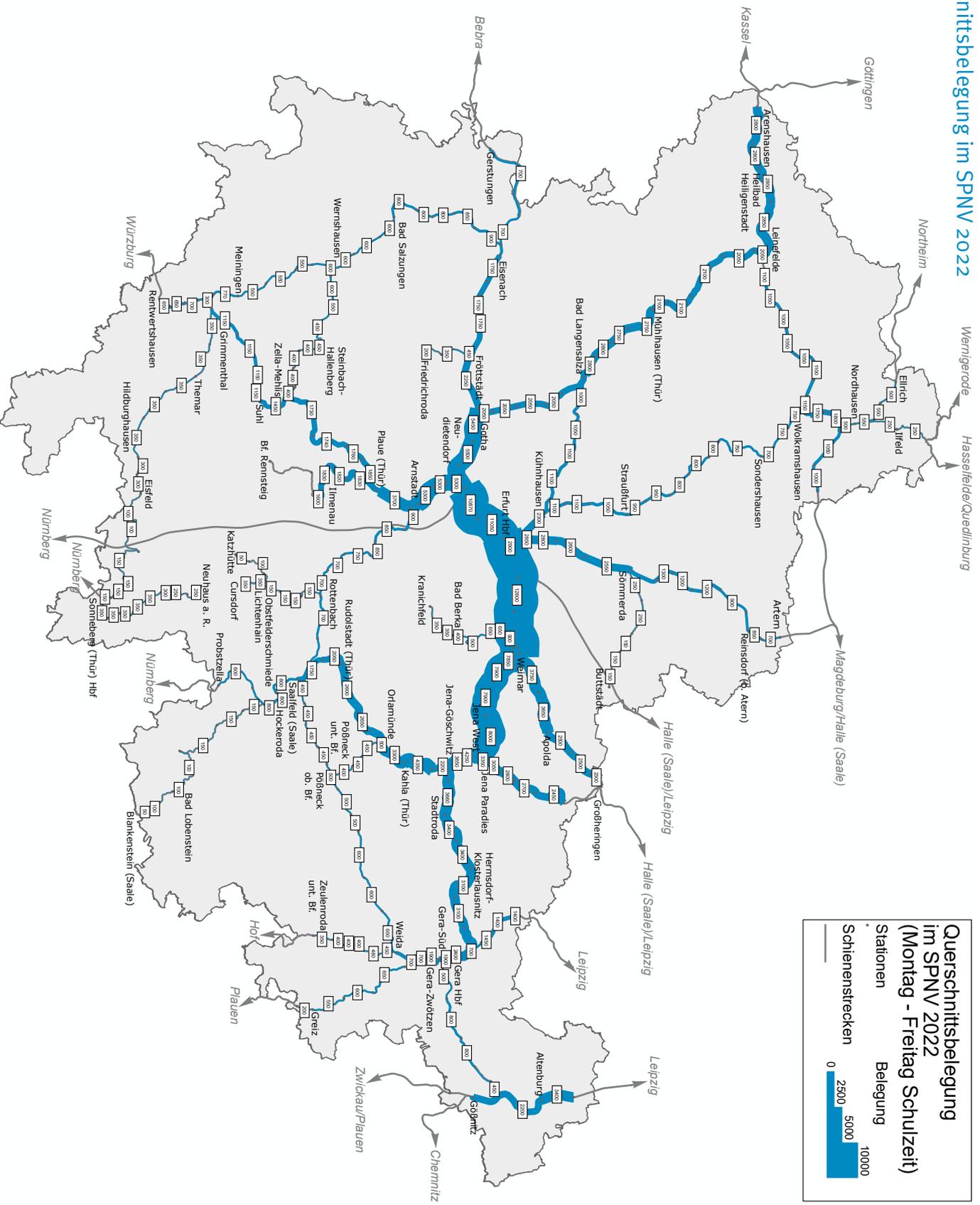
Start	Verlauf	Ziel	Referenzlinie	Streckenlänge [km]	Reisezeit [hh:mm] ( <b>schnellste</b> Verbindung)	resultierende Reisegeschwindigkeit [km/h]
Kassel- Wilhelmshöhe	Leinefelde – Bad Langensalza	Erfurt	RE 2 (direkt)	161,5	02:15	72
Magdeburg	Sangerhausen	Erfurt	RE 10 (direkt)	167,1	02:24	70
Erfurt	Weimar – Jena	Gera	RE 1 (direkt)	89,5	01:02	87
Bebra	Eisenach	Erfurt	RB 6 + RE 16 (mit Umstieg)	102,0	01:29	69
Erfurt	Arnstadt – Grimmelthal	Würzburg	RE 7 (direkt)	201,5	02:20	86
Erfurt	Saalfeld (Saale) – Lichtenfels	Bamberg	RB 23 + RE 42 (mit Umstieg)	189,9	02:58	64
Meiningen	Erfurt	Jena West	RE 50 + RE 1 (mit Umstieg)	135,6	01:58	69
Erfurt	Weimar – Jena – Gera	Altenburg	RE 3 (direkt)	131,4	01:44	76
Saalfeld (Saale)	Jena – Naumburg (Saale)	Leipzig	RE 42 (direkt)	140,1	01:41	83
Nordhausen	Erfurt - Grimmelthal	Sonneberg (Thür)	RB 56 + RB 44 + RB 41 (mit Umstieg)	237,0	04:40	51

# Anlage 4: Liniennetzplan Thüringen – Stand: 12. Dezember 2021



## Anlage 5: Umsetzungsstand der Infrastrukturmaßnahmen des 5. Nahverkehrsplans

KBS	Verlauf	Maßnahme	Umsetzungsstand Dezember 2022
501.5	Leipzig – Werdau – Zwickau/ Reichenbach – Plauen – Hof (nur Abschnitte in Thüringen) (Sachsen-Franken-Magistrale)	Streckenausbau Abschnitt Regis-Breitingen – Treben-Lehma auf 160 km/h mit ESTW	Baubeginn voraussichtlich 2024
		Streckenausbau Abschnitt Treben-Lehma – Altenburg auf bis zu 160 km/h mit ESTW	Baubeginn 2022, Fertigstellung 2024
		Streckenausbau Abschnitt Paditz – Lehdorf auf bis zu 160 km/h mit ESTW	abgeschlossen
		Streckenausbau Abschnitt Lehdorf – Gößnitz auf 160 km/h	abgeschlossen 2022
		Bf Gößnitz Spurplanumbau mit ESTW und Ausbau auf 160 km/h	Baubeginn 2022, Fertigstellung 2026
		Streckenausbau Abschnitt Gößnitz – Crammitschau auf 160 km/h	Baubeginn voraussichtlich 2024
565	Erfurt – Weimar – Jena – Gera	Elektrifizierung und abschnittsweise Geschwindigkeitsanhebung Weimar – Gößnitz und Abzw. Saara – Lehdorf	Fertigstellung Ende 2029 bzw. Ende 2030 in Abhängigkeit der Umsetzung der Zweigleisigkeit
590 und 600	Halle (Saale) – Nordhausen – Eichenberg	ESTW Sangerhausen	in Planung, Inbetriebnahme voraussichtlich September 2026
		Umbau Bf Nordhausen mit Gleiserneuerung (Bestandserhalt) verschiedene Oberbaumaßnahmen zwischen Wolframshausen und Eichenberg sowie Weichen-erneuerung in Leinefelde, Sollstedt	nicht in BVWP aufgenommen (Projektnummer 1-070) nicht in BVWP aufgenommen (Projektnummer 1-070)
541	Gera – Greiz – Plauen – Weischlitz	sicherungstechnische Anpassungen im Abschnitt zwischen Berga (Elster) und Greiz	Umsetzung DSTW Schnellläuferprogramm voraussichtlich 2024
546	Gera – Weida – Mehltheur – Hof	Maßnahmen zur Geschwindigkeitsanhebung zwischen Weida und Mehltheur auf 80 km/h sowie Beschleunigung Betriebsablauf	abgeschlossen (08/2017)
550	Leipzig – Gera	Erhöhung der Geschwindigkeit auf 120 km/h im Abschnitt Leipzig-Knauthain – Zeitz	Umsetzungszeitpunkt derzeit offen
569	Meiningen – Eisfeld – Sonneberg	Geschwindigkeitserhöhung zwischen Hildburghausen und Eisfeld auf bis zu 100 km/h	abgeschlossen
		ESTW Meiningen mit zusätzlicher Blockstelle Untermaßfeld zur Erhöhung der Streckenkapazität	abgeschlossen





## Anlage 8: Vergabenetze

Ifd. Nr.	Netz	Betriebsaufnahme geplant	Traktionsart *	Federführung	Stand des Verfahrens
1	Elektronetz Franken-Südthüringen	Dezember 2023	E	BEG	vergeben an DB Regio AG, Betriebsaufnahme wird vorbereitet
2	Schwarzatalbahn	Dezember 2023	V/A	TH	Vergabeverfahren läuft
3	Dieselnetz Sachsen-Anhalt II	Dezember 2024	V/A	NASA	vergeben an Regionalverkehre Start Deutschland GmbH, Betriebsaufnahme wird vorbereitet
4	Erfurt – Saalfeld (Übergangsvertrag)	Dezember 2024	V/A	TH	Vergabeverfahren wird vorbereitet
5	Ostthüringen-Netz	Dezember 2024	V/A	TH	vergeben an Erfurter Bahn GmbH, Betriebsaufnahme wird vorbereitet
6	Pfefferminzbahn	Dezember 2024	V/A	TH	Vergabeverfahren wird vorbereitet
7	Mitteldeutsches S-Bahn-Netz I (Übergangsvertrag)	Dezember 2025	E	ZVNL	
8	Nordthüringen-Netz (Übergangsvertrag)	Dezember 2025	V/A	TH	Vergabeverfahren wird vorbereitet
9	RB37 Gößnitz – Glauchau (Übergangsvertrag)	Dezember 2025	V/A	ZVMS	
10	Mitteldeutsches S-Bahn-Netz 2025plus	Dezember 2026	E	ZVNL	vergeben an Die Länderbahn GmbH DLB, Betriebsaufnahme wird vorbereitet
11	Vogtlandnetz	Dezember 2027	V/A	ZVV	Vergabeverfahren wird vorbereitet
12	Kissinger Stern	Dezember 2028	V/A	BEG	
13	Mittelthüringen-Netz	Dezember 2028	E	TH	Vergabeverfahren wird vorbereitet
14	Nordthüringen-Netz II	Dezember 2028	A	TH	Vergabeverfahren wird vorbereitet
15	Südthüringen-Netz	Dezember 2028	V/A	TH	Vergabeverfahren wird vorbereitet
16	Dieselnetz Südniedersachsen	Dezember 2029	V/A	LNVG	
17	Elektronetz Saale-Thüringen-Südharz	Dezember 2030	E	(offen)	

### Zeichenerklärung

\*) Traktionsart aufgrund der infrastrukturellen Rahmenbedingungen:

E: Netz erstreckt sich über vollständig elektrifizierte Infrastruktur, Einsatz rein elektrisch angetriebener Fahrzeuge möglich

V/A: Streckeninfrastruktur nicht vollständig elektrifiziert, Einsatz von Fahrzeugen mit Diesel- oder alternativen Antrieben erforderlich

A: Streckeninfrastruktur nicht vollständig elektrifiziert, Einsatz von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben beabsichtigt

E+A: Netz erstreckt sich über teilweise nicht elektrifizierte Infrastruktur, Einsatz von Fahrzeugen mit rein elektrischen und mit alternativen Antrieben beabsichtigt

## Anlage 9: Geplante Infrastrukturmaßnahmen 2023–2027 in Thüringen

Strecke/Bahnhof	Kurzbeschreibung der Maßnahme	geplante Inbetriebnahme
Eisenach – Lichtenfels	ESTW Immelborn	2023
Leipzig-Leutzsch – Probstzella	ESTW Unterwellenborn	2023
Fröttstädt – Friedrichroda	Spurplananpassung Waltershausen	2023
Eisenach – Lichtenfels	ESTW Förtha	2024
Halle (Saale) – Guntershausen	ESTW Gerstungen	2025
Gera-Debschwitz – Weischlitz	Schnellläuferprogramm – Errichtung DSTW Gera (Abzw. Wolfsgefäth) – Weischlitz	2026
Arnstadt – Saalfeld	ESTW Bad Blankenburg	2026
Eisenach – Lichtenfels	ESTW und Spurplananpassung Marksuhl	2026
Netzbezirk Erfurt	Digitale Schiene Deutschland – Starterpaket <sup>1</sup>	2027-2030
Netzbezirk Naumburg	Digitale Schiene Deutschland – Starterpaket <sup>1</sup>	2027-2030
Leipzig – Gera	Elektrifizierung sowie abschnittsweise zweigleisiger Ausbau und Erhöhung der Geschwindigkeit auf bis zu 120 km/h	nach 2027
Erfurt – Wolkramshausen – Nordhausen	Ausbau des Streckenabschnitts Erfurt – Wolkramshausen und Geschwindigkeitserhöhung auf bis zu 120 km/h	nach 2027
Weimar – Jena – Gera – Lehdorf/Gößnitz	Elektrifizierung, BVWP-Maßnahme	nach 2027
Infrastrukturausbau für Einsatz alternativer angetriebener Fahrzeuge	Nachademöglichkeiten in Fröttstädt, Gotha, Bad Langensalza, Ilmenau	nach 2027

<sup>1</sup> Es liegen dem Land zu diesem Projekt bislang noch keine verbindlichen Konzepte und Planungen vor.



