

# Anlage 8.06

## Leitlinie für das Betriebliche Leistungsangebot im MDV

**Hauptdokument:** Handbuch zur Umsetzung der Regeln und Standards im Mitteldeutschen Verkehrsverbund

**Datum:** 01.06.2010

**Autor:** Arbeitsgruppe Verbund-Verkehrsplanung

## Änderungshistorie

Nr.	Datum	Name	Änderungen
1)			
2)			
3)			
4)			
5)			
6)			

### Arbeitsgruppe Verbund-Verkehrsplanung – Mitwirkende:

Frau Beyer	Landkreis Saalekreis
Frau Hupfer	PVG Burgenlandkreis
Herr Bohrt	Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt
Herr Engelke	Zweckverband für den Nahverkehrsraum Leipzig
Herr Kluge	Hallesche Verkehrs AG
Frau Eichler/ Herr May	Landkreis Döbeln/ Kreis Mittelsachsen
Herr Rausch	Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt
Herr Roesler	Stadt Halle/Saale, Stadtplanungsamt
Herr Weiß	Omnibus-Verkehrsgesellschaft „Heideland“
Herr Weißleder	DB Regio, Verkehrsbetrieb Mitteldeutschland
Herr Westphal	Leipziger Verkehrsbetriebe
Herr Schmerbeck	Mitteldeutscher Verkehrsverbund
Herr Oehme	Mitteldeutscher Verkehrsverbund

# Inhaltsverzeichnis

<b>Teil A</b>	<b>Festsetzungen.....</b>	<b>4</b>
1.	Geltungsbereich sowie Zielstellungen und Nutzen .....	4
2.	Grundlagen und Rahmenbedingungen .....	6
3.	Festsetzungen für kreisgrenzenübergreifende Verbindungen .....	7
4.	Festsetzungen zur Verknüpfung SPNV – straßengebundener ÖPNV und innerhalb des straßengebundenen ÖPNV .....	8
<b>Teil B</b>	<b>Empfehlungen .....</b>	<b>13</b>
1.	Fahrplangestaltung allgemein .....	13
2.	Mindestverkehrsangebot in Gebieten mit geringer Nachfrage im ländlichen Raum .....	15
3.	Anschlussbildung und Verknüpfung.....	15
4.	Gestaltung von Verknüpfungspunkten .....	16
Anlage A Lage der Ober- und Mittelzentren und Darstellung der definierten landkreisgrenzenübergreifenden Verbindungen .....		18
Anlage B Definition kreisgrenzenübergreifender Verbindungen .....		19
Anlage C Wesentliche Verknüpfungspunkte im Mitteldeutschen Verkehrsverbund.....		20
Anlage D Lage und Kategorisierung der Verknüpfungsstellen .....		25
Anlage E Definition Zentren verbindender Relationen in den Landkreisen (ÖSPV).....		26

## Teil A Festsetzungen

Teil A der Leitlinie verfolgt das Ziel, Festsetzungen für ein verbundweites integriertes Leistungsangebot zu treffen. **Insoweit beziehen sich die Regelungen auf kreisgrenzen- bzw. verkehrsträgerübergreifende Relationen bzw. Verbindungen sowie auf die Verknüpfungen der Verkehrsmittel untereinander.**

### 1. Geltungsbereich sowie Zielstellungen und Nutzen

#### Geltungsbereich

Die verbindlichen Festsetzungen dieser Leitlinie sollen Anwendung finden für:

- überörtliche – kreisgrenzenübergreifende – Verbindungen innerhalb des MDV-Verbundraums hinsichtlich
  - Bedienungshäufigkeiten
  - Betriebszeiten
- Verknüpfungsrelevante Linien als Zu- und Abbringer zum SPNV hinsichtlich
  - Bedienungshäufigkeiten
  - Betriebszeiten
  - minimalen/maximalen Übergangszeiten
  - Verknüpfungspunkten
  - Kommunikation
- Verknüpfungsrelevante Buslinien innerhalb des ÖSPV hinsichtlich
  - minimalen/maximalen Übergangszeiten
  - Verknüpfungspunkten
  - Kommunikation

#### Hinweise:

- Vorhandene Nahverkehrspläne sind vorrangig und werden durch die Leitlinie nicht ersetzt sondern ergänzt.
- Bei der Fortschreibung von Nahverkehrsplänen der Aufgabenträger sind die Inhalte der Leitlinie zu berücksichtigen.
- Die in der Region besonders stark ausgeprägte Rolle des Schülerverkehrs bei der Angebotsplanung ist angemessen zu berücksichtigen.
- Die Komplexität der Netzstruktur bei den Stadtverkehren in Halle und Leipzig erfordert eine Abwägung der einzelnen Festsetzungen untereinander, da im Einzelfall nicht alle Festsetzungen vollständig erfüllt sein werden.

## **Zielstellungen**

Die Festsetzungen verbindlicher Regelungen für das betriebliche Leistungsangebot dienen folgenden Zielstellungen:

- Schaffung eines verbundweit transparenten Angebotes durch einfache, merkbare Fahrpläne
- Verbesserung der Fahrplanabstimmung und somit der Anschlussbeziehungen zwischen den Verkehrsmitteln
- Ausschöpfen der Potenziale zwischen den Zentren innerhalb des MDV-Verbundraums
- Verbesserung des Angebotes zwischen der Region und den Oberzentren Halle und Leipzig durch Realisierung durchgehender Reiseketten
- Flankierung von infrastrukturellen Maßnahmen (z.B. Ausbau von Verknüpfungsstellen, Ausbau von Schienenstrecken) im Sinne der Schaffung eines insgesamt verbesserten ÖPNV
- Schaffung der Voraussetzungen für eine gezielte Vermarktung des ÖPNV-Angebotes (Marketing-Ansatz)

## **Nutzen**

Die Festsetzungen verbindlicher Regelungen für das betriebliche Leistungsangebot sollen für die Aufgabenträger und Verkehrsunternehmen folgenden Nutzen bringen:

- Erweiterung des Systemvorteils der kurzen Reisezeit auf den oberzentralen Verbindungen des SPNV in die Region
- Erschließung weiterer Kundengruppen in der Region in Ergänzung zum Schülerverkehr
- Verbesserung der Erreichbarkeit der Region im Freizeitverkehr

## 2. Grundlagen und Rahmenbedingungen

### Vertragsgrundlagen

§ 8 Gesellschaftsvertrag „Betriebliches Leistungsangebot“

Der Verbundgesellschaft obliegt die empfehlende Koordination des betrieblichen Leistungsangebotes. Hierzu stellt sie – u.a. auf der Grundlage eigener Verkehrserhebungen – Empfehlungen für die Fahrplanprogramme auf.

Die Leitlinie beinhaltet insoweit entsprechend der Festlegungen des Gesellschaftsvertrages Vorgaben für die Betriebszeiten, den Fahrplangrundtakt und die Anschlüsse zwischen einzelnen Linien.

### Planwerke

Die Leitlinie berücksichtigt relevante Inhalte folgender Planwerke:

- ÖPNV-Plan des Landes Sachsen-Anhalt
- Nahverkehrsplan für den Nahverkehrsraum Leipzig
- Nahverkehrspläne der lokalen Aufgabenträger für den straßengebundenen ÖPNV

### Umsetzung

Eine Umsetzung der Vorgaben aus dieser Leitlinie erfolgt unter dem Vorbehalt deren gesicherter Finanzierbarkeit bzw. Wirtschaftlichkeit.

### 3. Festsetzungen für kreisgrenzenübergreifende Verbindungen

Die folgenden Festsetzungen werden getroffen für alle kreisgrenzenübergreifenden Relationen im MDV-Verbundraum bezogen auf die Verbindungen

- Oberzentrum – Oberzentrum
- Oberzentrum – Mittelzentrum
- Mittelzentrum – Mittelzentrum

Die Zentren und Relationen sind in Anlage A grafisch dargestellt. Anlage B zeigt eine Auflistung der Relationen entsprechend deren Kategorisierung.

#### (Mindest-)Bedienungshäufigkeiten

Für kreisgrenzenübergreifende Verbindungen werden die folgenden Bedienungshäufigkeiten festgesetzt:

Verbindungen	Fahrtenangebot Fahrtenfolge in min (Anzahl Fahrten pro Stunde)			
	HVZ	NVZ 1	NVZ 2	SVZ
<b>Oberzentrum Halle – Oberzentrum Leipzig Hauptverkehrsachse</b>	< 30 (3)	30 (2)	30 (2)	30 (2)
<b>Oberzentrum – Mittelzentrum Hauptverkehrsachse</b>	30/60 (2/1)	30/60 (2/1)	SPNV: 30/60 (2/1) ÖSPV: *	SPNV: 60 (1) ÖSPV: *
<b>Mittelzentrum – Mittelzentrum Nebenverkehrsachse</b>	60 (1)	120 (0,5)	SPNV: 120 (0,5) ÖSPV: **	**

\* ein Grundangebot ist vorzuhalten

\*\* bei Bedarf einzelne Fahrten

Bei der Fahrplangestaltung für diese Verbindungen ist grundsätzlich ein Taktfahrplan anzustreben, der über möglichst lange Fahrplanabschnitte gelten und möglichst wenig Takt-sprünge aufweisen soll.

## Betriebszeiten

Als Betriebszeiten für kreisgrenzenübergreifende Verbindungen werden festgesetzt:

Verkehrstag	HVZ	NVZ 1	NVZ 2	SVZ
<b>Montag – Freitag</b>	6:00-8:00 15:00-18:00	8:00-15:00 18:00-20:30	-	4:30-6:00 20:30-23:30
<b>Samstag</b>	-	8:00-16:00	16:00-20:30	5:00-8:00 20:30-23:30
<b>Sonn- u. Feiertag</b>	-	-	11:00-19:00	5:00-11:00 19:00-23:30

## 4. Festsetzungen zur Verknüpfung SPNV – straßengebundener ÖPNV und innerhalb des straßengebundenen ÖPNV

Zur Realisierung eines verbundweiten integrierten Leistungsangebotes sind die als relevant bestimmten Linien bedarfsgerecht räumlich und zeitlich miteinander zu verknüpfen.

Als verknüpfungsrelevante Linien werden definiert – soweit eine räumliche Verknüpfung mit dem SPNV besteht oder geplant ist

- Stadtverkehrslinien in Halle und Leipzig (Straßenbahn und Bus)
- regional bedeutsame Buslinien (mindestens sechs Fahrtenpaare montags bis freitags einschließlich Ferien)
- Stadtverkehre in den Mittelzentren mit mindestens sechs Fahrtenpaaren montags bis freitags einschließlich Ferien

Die Stadtverkehre in Halle und Leipzig sollen aufgrund der Komplexität der Netzstruktur einer gesonderten Betrachtung außerhalb dieser Leitlinie unterzogen werden.

Für die regional bedeutsamen Buslinien und die relevanten Stadtverkehre in den Mittelzentren werden Festlegungen getroffen hinsichtlich

- Verknüpfungspunkte mit dem SPNV
- Hauptumsteigerelationen
- anzustrebende maximale Übergangszeiten / Umsteigewartezeiten



## Verknüpfungsrelevanter Linienverkehr des ÖSPV i. d. Oberzentren Halle und Leipzig

### Bedienungshäufigkeiten

	Fahrtenangebot bzw. Fahrtenfolge in min			
	HVZ / NVZ		SVZ	
Gebiet				
<u>Oberzentren</u>	Taktfamilie I	Taktfamilie II	Taktfamilie I	Taktfamilie II
Kernzone	5 / 10	7,5 / 15	15	20
Gebiete mit hoher Nutzungs- dichte	5 / 10	7,5 / 15	15-30	30
Gebiete mit geringer Nut- zungsdichte	15-30 / 30-60	15-30 / 30-60	30-60	30-60

### Betriebszeiten

Verkehrstag	HVZ	NVZ	SVZ
Montag – Freitag	6:00-8:00 15:00-18:00	8:00-15:00 18:00-20:30	4:30-6:00 20:30-00:00
Samstag	-	8:00-20:30	5:00-8:00 20:30-00:00
Sonn- u. Feiertag	-	11:00-19:00	5:00-11:00 19:00-00:00

## Verknüpfungsrelevanter Linienverkehr des ÖSPV in der Region

### Bedienungshäufigkeit

	Fahrtenangebot bzw. Fahrtenfolge in min	
	HVZ / NVZ	SVZ
Gebiet		
Mittelzentrum Landkreis		
Stadtverkehr	30 / 60	60-120
Regionalverkehr (regional bedeutsam)	60 / 120	bei Bedarf einzelne Fahrten

Betriebszeiten (in Abstimmung mit den Betriebszeiten des weiterführenden SPNV)

Verkehrstag	HVZ	NVZ	SVZ
Montag – Freitag	6:00-8:00 15:00-18:00	8:00-15:00 18:00-20:30	4:30-6:00 20:30-23:30
Samstag	-	8:00-16:00	5:00-8:00 16:00-23:30
Sonn- u. Feiertag	-	-	5:00-23:30

### Kategorisierung bedeutsamer Verknüpfungspunkte

Festgelegt werden folgende Arten von Verknüpfungspunkten im MDV-Verbundraum

- Verknüpfungsstellen Kategorie 1:  
Zentrale Verknüpfungsstellen SPNV – straßengebundener ÖPNV  
Verknüpfungsstellen der Kategorie 1 befinden sich in den Ober- und Mittelzentren
- Verknüpfungsstellen Kategorie 2:  
Wichtige Verknüpfungsstellen zwischen SPNV und straßengebundenem ÖPNV  
Eine regionale Verknüpfungsstelle der Kategorie 2 liegt vor, wenn SPNV-Zugangsstellen von Linien des straßengebundenen ÖPNV bedient werden, welche zumindest die o.g. Mindestbedienung aufweisen. In bestimmten Fällen können weitere Verknüpfungsstellen dieser Kategorie zugeordnet werden, auch wenn derzeit keine unmittelbare Bedienung der SPNV-Zugangsstelle durch den straßengebundenen ÖPNV erfolgt, dies aber angestrebt werden sollte.  
  
Innerhalb der Oberzentren Leipzig und Halle werden die Verknüpfungsstellen der Kategorie 2 durch die Aufgabenträger definiert.
- Verknüpfungsstellen Kategorie 3:  
Nachgeordnete Verknüpfungsstellen zwischen SPNV und straßengebundenem ÖPNV  
Für diese Verknüpfungspunkte gelten die für Kategorie 2 genannten Kriterien entsprechend. Im Zusammenhang mit zu erstellenden Prioritätenreihungen bei der Planung und Realisierung von Maßnahmen soll Verknüpfungspunkten der Kategorie 2 jedoch Vorrang eingeräumt werden. Dies gilt gleichermaßen bei auftretenden Zielkonflikten (z.B. im Zusammenhang mit Maßnahmen zur Fahrplanabstimmung).

Eine Darstellung der Verknüpfungsstellen zwischen SPNV und straßengebundenem ÖPNV findet sich in den Anlagen C und D.

- Verknüpfungsstellen Kategorie 4:  
Verknüpfungsstellen innerhalb des straßengebundenen ÖPNV  
Linien des straßengebundenen ÖPNV, auf welchen das o.g. definierte Mindestangebot vorgehalten wird, sollen an den Verknüpfungspunkten der Kategorie 4 untereinander abgestimmt werden. Diese Verknüpfungspunkte werden durch die bedienenden Verkehrsunternehmen gemeinsam mit den jeweiligen Aufgabenträgern definiert.

Neu zu errichtende Verknüpfungspunkte der Kategorie 4 sollen im Falle eines in räumlicher Nähe vorhandenen Verknüpfungspunktes der Kategorien 1 – 3 diesem unmittelbar zugeordnet werden.

## **Hauptumsteigerelationen**

Die Anschlüsse sollen regelmäßig entsprechend der Hauptumsteigerelationen im Übergang ÖSPV/SPNV bzw. ÖSPV/ÖSPV gebildet werden. Als Leitlinie für die Festlegung der Hauptumsteigerelationen werden die Pendlerverflechtungen verwendet.

Daraus ergibt sich folgende Prioritätensetzung bei der Anschlussbildung

1. Priorität: in/aus Richtung der Oberzentren Halle und/oder Leipzig
2. Priorität: in/aus Richtung des relevanten Mittelzentrums

Ausgehend von den relevanten Fahrtzwecken Ausbildungs- und Berufsverkehr soll das Angebot wie folgt ausgerichtet werden:

- in der morgendlichen HVZ auf den SPNV in Richtung auf die Oberzentren Halle und/oder Leipzig bzw. die relevanten Mittelzentren
- in der mittäglichen / nachmittäglichen HVZ auf den SPNV aus den Oberzentren Halle und/oder Leipzig bzw. den relevanten Mittelzentren

## **Maximale Übergangszeiten / Umsteigewartezeiten**

Ein Anschluss gilt als hergestellt, wenn die Wartezeit auf das Anschlussverkehrsmittel – ohne Berücksichtigung eventueller Umsteigewege – fahrplanmäßig nicht mehr als zehn Minuten beträgt. Bei einem Fahrplangrundtakt von maximal 30 Minuten reduziert sich diese Wartezeit auf maximal fünf Minuten.

## **Anschlussicherung**

Zur Qualitätssicherung sind an den kategorisierten regionalen Verknüpfungspunkten im Rahmen der technischen Möglichkeiten die Anschlüsse auch im Fall betrieblicher Unregelmäßigkeiten zu sichern.

## **Kommunikation**

Im Sinne eines verbundweiten integrierten Leistungsangebotes sind die an kategorisierten Verknüpfungspunkten bestehenden Anschlussbeziehungen bei der Fahrgastinformation und Vermarktung besonders zu berücksichtigen.

## Fahrgastinformation

Die Fahrplantabellen der verknüpfungsrelevanten Linien haben die möglichen Anschlussbeziehungen in den Hauptumsteigerelationen zu enthalten.

Auch in den Aushangfahrplänen soll auf bestehende Umsteigemöglichkeiten hingewiesen werden.

Im Falle automatisierter Haltestellenansagen in Fahrzeugen sollen auch die Umsteigemöglichkeiten mit angesagt werden. Bei Neuanlagen/-ausrüstungen ist diese Funktionalität vorzusehen bzw. die vorhandene Technik entsprechend weiterzuentwickeln.

## Vermarktung

Wichtige Anschlussbeziehungen regional bedeutsamer bzw. überörtlicher Linien sind gesondert zu vermarkten.

Insbesondere bei Verbesserungen der derzeitigen Situation durch Fahrplanabstimmung, Aus- oder Neubau von Verknüpfungspunkten etc. ist durch Pressearbeit, Direktmarketing etc. darauf hinzuwirken, dass durch Erhöhung des Bekanntheitsgrades das Nachfragepotential möglichst umfassend abgeschöpft werden kann.

## **Hinweise zur Umsetzung**

Die Verbesserung des Angebotes durch

- Optimierung der Verknüpfung
- Vertaktung – Schaffung eines übersichtlichen Angebotes

sollte vor dem Hintergrund einer effektiven Kundeninformation und Vermarktung zeitlich an die Umsetzung weiterer Maßnahmen, wie z.B. der Fertigstellung einer neuen Verknüpfungsstelle oder der Umsetzung eines neuen Bedienungskonzeptes im SPNV angebunden werden.

Die geplanten Maßnahmen an Verknüpfungspunkten sind im Folgenden angegeben:

<b>vsl. Inbetriebnahmetermine (lt. SPNV-Aufgabenträger)</b>	<b>Verknüpfungspunkt SPNV/ÖSPV</b>
2010	Bad Dürrenberg, Borna, Doberschütz, Halle (Saale) Hbf
2010/2011	Markkleeberg, Taucha
2011	Braunsbedra, Dahlen, Delitzsch unt. Bf (3. BA), Frohburg, Gößnitz, Kühren, Merseburg, Nebra, Pegau, Regis-Breitungen, Torgau (4. BA)
2012	Freyburg, Halle-Nietleben, Laucha (Unstrut), Leipzig Bayer. Bf, Naumburg (Saale) Hbf, Nebra, Profen, Weißenfels
2012+	Leipzig Plagwitz, Eilenburg, Leipzig Mockauer Straße

Grundlegende Umbrüche im Netz des SPNV sind mit der Inbetriebnahme des Mitteldeutschen S-Bahn-Netzes / City-Tunnels Leipzig voraussichtlich ab Ende 2013 zu erwarten. In diesem Zusammenhang erforderliche Maßnahmen zur Anpassung des straßengebundenen ÖPNV sind rechtzeitig vorzubereiten und möglichst schritthaltend umzusetzen.

Von Seiten des ZVNL sind im Anschluss an netzergänzende Maßnahmen des City-Tunnels Leipzig Ergänzungen des Bahnhofsumfeldes in Leipzig Bayerischer Platz, Leipzig-Connewitz, Leipzig-Stötteritz, Markkleeberg-Großstädteln und Taucha vorgesehen.

## Teil B Empfehlungen

Über die in Teil A genannten Festsetzungen für überörtliche Verbindungen und zur Verknüpfung hinaus werden nachfolgend Empfehlungen ausgesprochen, welche im Zusammenhang mit der Planung und Ausgestaltung sowie Weiterentwicklung öffentlicher Verkehre innerhalb des MDV nach Möglichkeit Berücksichtigung finden und in den Nahverkehrsplänen verankert werden sollten.

### 1. Fahrplangestaltung allgemein

- Grundsätzlich ist für jeden öffentlichen Linienverkehr ein Takt- bzw. „Raster“-fahrplan mit einheitlichem Fahrplangrundgerüst anzustreben, der über möglichst lange Zeitabschnitte gelten sollte und sich somit durch gute Verständlichkeit und Merkbarkeit auszeichnet.
- In Gebieten, in denen aufgrund der raumstrukturellen Gegebenheiten und einer ganzjährig geringen Nachfrage ein Takt- oder „Raster“-fahrplan im Buslinienverkehr nicht angeboten werden kann, ist ein auf gezielten Fahrten basierendes Angebot vorzusehen. Alternativ ist auch der Einsatz flexibler Angebote möglich. Auch in diesen Fällen sollte ein durchgängiger Takt angestrebt werden, ggf. auch in Kombination mit Linienverkehr.
- Während der Normalverkehrszeit ist das Fahrtenangebot in allen Gebieten nach Möglichkeit angebotsorientiert zu bemessen.
- Für die Relationen Mittelzentrum – Mittelzentrum, Mittelzentrum – Grundzentrum und Grundzentrum – SPNV-Zugangsstelle im ÖSPV innerhalb der Landkreise werden folgende Bedienungsstandards empfohlen:

#### Betriebszeiten im ÖSPV in den Landkreisen

(in Abstimmung mit den Betriebszeiten des weiterführenden SPNV)

##### Angebotsstufe 1: Mindeststandard

Verkehrstag	HVZ	NVZ	SVZ
Montag – Freitag	6:00-8:00 15:00-18:00	8:00-15:00 18:00-20:00	4:30-6:00 20:00-22:00
Samstag	-	8:00-16:00	5:00-8:00 16:00-22:00
Sonn- u. Feiertag	-	-	8:00-22:00

## Angebotsstufe 2: verbessertes Angebot

(empfohlen z.B. in unmittelbarer Nähe der Oberzentren, angelehnt an Festsetzungen für kreisgrenzenübergreifende Verbindungen)

Verkehrstag	HVZ	NVZ	SVZ
Montag – Freitag	6:00-8:00 15:00-18:00	8:00-15:00 18:00-20:30	4:30-6:00 20:30-23:30
Samstag	-	8:00-20:30	5:00-8:00 20:30-23:30
Sonn- u. Feiertag	-	11:00-19:00	5:00-11:00 19:00-23:30

## (Mindest-)Bedienungshäufigkeiten im ÖSPV in den Landkreisen

	Fahrtenangebot Fahrtenfolge in min (Anzahl Fahrten pro Stunde)			
	HVZ	NVZ	SVZ	
Verbindungen			Mindestangebot	verbessertes Angebot
Mittelzentrum – Mittelzentrum Nebenverkehrsachse	60 (1)	120 (0,5)	*	120 (0,5)
Mittelzentrum – Grundzentrum Nebenverkehrsachse	60 (1)	120 (0,5)	*	*
Grundzentrum – SPNV-Zugangsstelle Nebenverkehrsachse	60 (1)	120 (0,5)	*	*

\* bei Bedarf einzelne Fahrten

Das Fahrtenangebot kann bezogen auf die einzelnen Relationen auch in Form eines integrierten SPNV-Bus-Angebotes erbracht werden sowie in der Bedienung als konventioneller Linienverkehr oder flexible Bedienform.

- Die relevanten Relationen in den Landkreisen sind in Anlage E dargestellt
- In den Schwachverkehrszeiten ist das Fahrtenangebot in Abhängigkeit von der Raumstruktur auszugestalten (Oberzentren: angebotsorientiert, Region: bedarfsorientiert).
- Auf durch mehrere Linien bedienten Überlagerungsabschnitten sollen die Fahrpläne der verschiedenen Linien untereinander so abgestimmt werden, dass sich in der Summe möglichst ein vertaktetes bzw. zumindest regelmäßiges Angebot ergibt.

## 2. Mindestverkehrsangebot in Gebieten mit geringer Nachfrage im ländlichen Raum

Für ländliche Räume, in denen der straßengebundene ÖPNV in besonderem Maße den Anforderungen des Schüler- und Ausbildungsverkehrs gerecht werden muss, kann das Angebot beispielsweise wie folgt gestaltet werden:

- je eine bis zwei auf die Belange der Schüler und Auszubildenden abgestimmte Fahrmöglichkeiten zur und von der Ausbildungsstätte
- je eine bis zwei geeignete Fahrmöglichkeiten für Auszubildende bzw. Berufstätige zum und vom Arbeitsplatz
- je eine Fahrmöglichkeit für Versorgung und private Erledigungen am Vormittag und Nachmittag zum nächsten Zentrum oder zentralen Ort mit entsprechenden Rückfahrmöglichkeiten
- im Ergebnis vier bis sechs Fahrtenpaare mit festem Fahrplan, die durch bedarfsgesteuerte Verkehre verdichtet werden können

Während das Angebot der primär dem Schülerverkehr dienenden Fahrten naturgemäß auf Schultage beschränkt ist, sollten die Fahrten für Berufstätige sowie für die Versorgung und private Erledigungen an allen Werktagen mit einem konstanten Fahrplan angeboten werden.

## 3. Anschlussbildung und Verknüpfung

### Regeln

- 1) Über die in Abschnitt A Kap. 4 für die bedeutenden Verknüpfungspunkte und Linien getroffenen Festsetzungen hinaus sollen Anschlüsse zum SPNV nach Möglichkeit auch für alle weiteren relevanten Linien realisiert werden.
- 2) Soweit nicht andere Vorgaben zu berücksichtigen sind, ist für die Fahrplanlage einer Linie in der Regel deren wichtigste Umsteigebeziehung (Beziehung mit der stärksten potenziellen Nachfrage, v.a. in Richtung des zugeordneten Ober- oder/und Mittelzentrums) maßgebend. Für sie ist ein regelmäßiger Anschluss fahrplanmäßig herzustellen, wenn der Fahrplantakt mehr als 10 Minuten beträgt.
- 3) Ein Anschluss gilt als hergestellt, wenn die Wartezeit auf das Anschlussverkehrsmittel – ohne Berücksichtigung eventueller Umsteigezeiten (s.u.) – fahrplanmäßig nicht mehr als zehn Minuten beträgt. Bei einem Fahrplangrundtakt von maximal 30 Minuten reduziert sich diese Wartezeit auf maximal fünf Minuten.
- 4) Die Umsteigezeit muss die Wegezeit (incl. Pufferzeiten z.B. für mobilitätseingeschränkte Personen) zwischen den Umsteigehaltestellen und eine Ausgleichszeit für Verspätungen berücksichtigen. Hierbei sind betriebliche und örtliche Besonderheiten zu berücksichtigen.
- 5) Bei Linien mit geringem Fahrtenangebot soll auf verspätete Anschlüsse gewartet werden. Die Mindestwartezeiten sind durch die Verkehrsunternehmen festzulegen.
- 6) Die letzte Umsteigebeziehung eines Betriebstages muss eingehalten werden, sofern der Bedarf besteht.

- 7) Bei der Fahrplangestaltung sollen Anschlüsse in der Weise berücksichtigt werden, dass das Angebot sich regelmäßig in die Taktfamilie einordnet.
- 8) Zu Herstellung von Taktknoten an zentralen Verknüpfungspunkten, die Umsteigen in alle relevanten Richtungen ermöglichen, ist das gleichzeitige Eintreffen aller Linien anzustreben.
- 9) Für die Fahrplanlage ist die wichtigste Umsteigebeziehung maßgeblich: die Beziehung mit der stärksten Nachfrage/den stärksten Potenzialen. Wichtige Umsteigebeziehungen sind in den Fahrplantabellen darzustellen.
- 10) Auch für nachrangige Umsteigebeziehungen sollen durch geeignete Maßnahmen der Fahrplangestaltung möglichst viele Anschlüsse hergestellt werden. Diese dürfen nicht die Angebotsqualität für durchfahrende Fahrgäste verschlechtern.
- 11) Im Rahmen der Qualitätssicherung sollen Umsteigebeziehungen auch an nachrangigen Umsteigepunkten nach Möglichkeit mit Mitteln der betrieblichen/technischen Anschluss-sicherung versehen werden. Vorhandene Möglichkeiten sind zu nutzen.
- 12) Bei Taktverkehren können Anschlüsse nur dann regelmäßig hergestellt werden, wenn die Takte der Linien gleich sind oder zu einer Taktfamilie gehören. Dies ist bei der Fahrplangestaltung zu berücksichtigen.

#### **Ausnahmen**

- Verspätete Anschlüsse sind nur soweit abzuwarten, dass keine Folgeanschlüsse gefährdet werden und/oder Verspätungen an der Endstelle nicht mehr ausgeglichen werden können.

#### **Sonstiges**

- U.U. ist eine Abwägung mit anderen Anforderungen, z.B. aus Gründen einer gleichmäßigen Bedienung einer Relation durch Überlagerung mehrerer Linien oder aus wirtschaftlichen Gründen (Umlaufoptimierung) erforderlich.

## **4. Gestaltung von Verknüpfungspunkten<sup>1</sup>**

- 1) Jede Verkehrsart (Bus/TRAM, Fußgänger, Radfahrer, Pkw, Taxi) ist getrennt zu betrachten und ihrer örtlichen Bedeutung entsprechend bei der Planung zu berücksichtigen.
- 2) Die Verkehrsflächen sind übersichtlich aufzuteilen. Haltestellen, Kurzzeitparkplätze und Taxenplätze sind zusammenzufassen.
- 3) Die Wege zwischen den Haltestellenbereichen und den Kurzzeitparkplätzen sind kurz und möglichst witterungsgeschützt auszuführen.
- 4) Für Kurzzeitparker und P+R-Nutzer sind ausreichend Plätze vorzuhalten. Für das Bringen bzw. Abholen von Fahrgästen sind K+R-Stellflächen möglichst unmittelbar am Bahnsteig / Zugang vorzusehen.

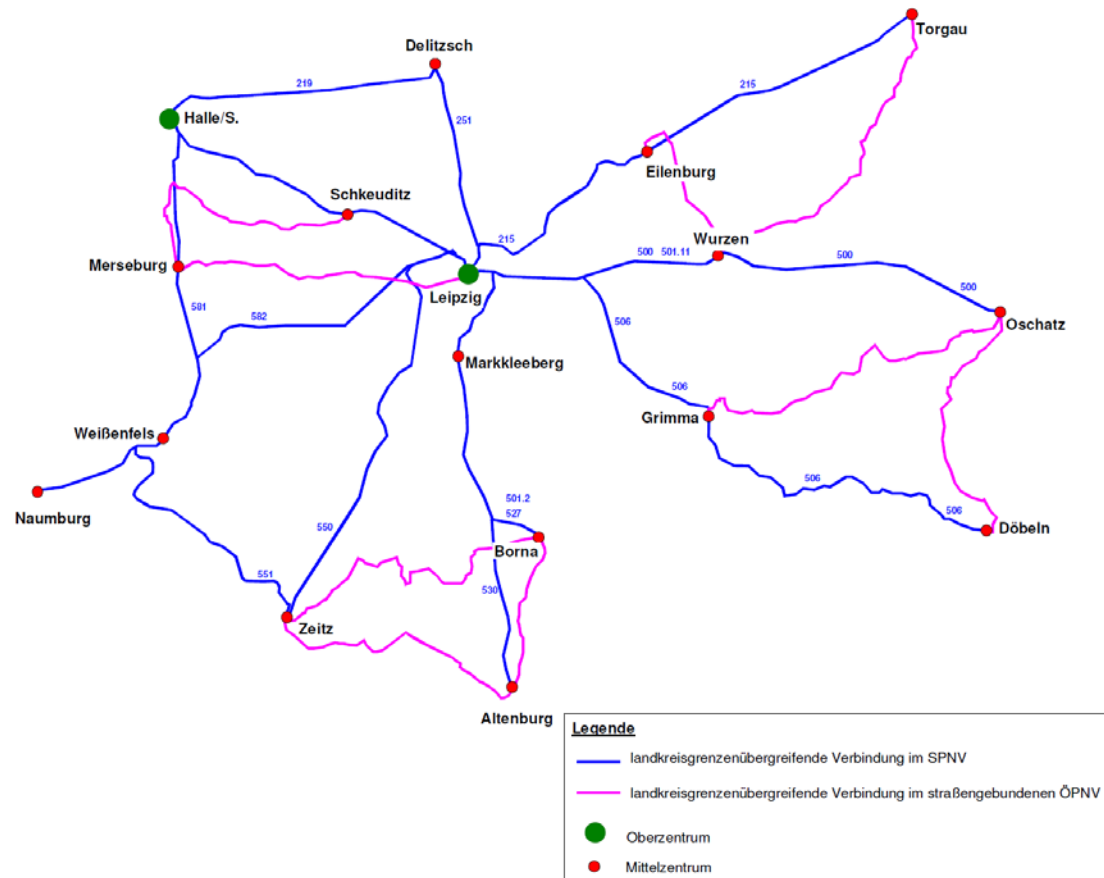
<sup>1</sup> Quelle: Fiedler; Grundlagen der Bahntechnik; Werner Ingenieurtexte, 3. Auflage, Düsseldorf 1991



- 5) Die Zu- und Ausfahrten nach und aus allen Richtungen sind leistungsfähig und sicher auszugestalten (ggf. lichtsignalisiert). Auf eine schnelle Heranführung von Fußgängern und Radfahrern ist zu achten (direkte Wege).
- 6) Für endende Linien sind Abstell- bzw. Bereitstellungsflächen vorzusehen.

## Anlage A Lage der Ober- und Mittelzentren und Darstellung der definierten landkreisgrenzenübergreifenden Verbindungen

Anlage A - Lage der Ober- und Mittelzentren und Darstellung der definierten landkreisgrenzenübergreifenden Verbindungen



## Anlage B Definition kreisgrenzenübergreifender Verbindungen

### Oberzentrum – Mittelzentrum (OZ – MZ)

zwischen **Leipzig** und

- Delitzsch
- Eilenburg
- Torgau
- Wurzen
- Oschatz
- Grimma
- Döbeln
- Markkleeberg
- Borna
- Altenburg
- Zeitz
- Weißenfels
- Merseburg
- Schkeuditz

zwischen **Halle** und

- Delitzsch
- Merseburg
- Weißenfels
- Naumburg
- Schkeuditz
- Zeitz

### Mittelzentrum – Mittelzentrum (MZ – MZ)

- Eilenburg – Wurzen
- Wurzen – Oschatz (überlagert durch OZ – MZ)
- Wurzen – Torgau
- Oschatz – Döbeln
- Oschatz – Grimma
- Grimma – Döbeln (überlagert durch OZ – MZ)
- Borna – Altenburg
- Borna – Zeitz
- Altenburg – Markkleeberg (überlagert durch OZ – MZ)
- Altenburg – Zeitz
- Schkeuditz – Merseburg
- Weißenfels – Merseburg (überlagert durch OZ – MZ)

## Anlage C Wesentliche Verknüpfungspunkte im Mittel-deutschen Verkehrsverbund

### Verknüpfungsstellen Kategorie 1:

Zentrale Verknüpfungspunkte SPNV – straßengebundener ÖPNV in Ober- und Mittelzentren:

Nr.	Landkreis	Stadt / Gem.	Ort / Haltest. ÖSPV	Verkehrsunternehmen / SPFV
1	Altenburg. Land	Altenburg	Altenburg / Busbf.	DB Regio AG, THÜSAC
2	Burgenlandkreis	Naumburg	Naumburg Hbf / Hauptbf.	DB Regio AG, BLB, PVG, Fernverkehr
3	Burgenlandkreis	Weißenfels	Weißenfels / Busbf.	DB Regio AG, BLB, RVG, Fernverkehr
4	Burgenlandkreis	Zeitz	Zeitz / Busbahnhof	DB Regio AG, BLB, PVG
5	Stadt Hal-le/Saale	Halle/Saale	Halle/Saale Hbf / Hauptbahnhof / ZOB	DB Regio AG, HEX, HA-VAG, OBS, Fernverkehr
6	Leipzig	Borna	Borna / Bahnhof	DB Regio AG, THÜSAC, LVB
7	Leipzig	Grimma	Grimma / Bahnhof	DB Regio AG, PVM, Ludwig, Kaltofen, Runge, Naundorf
8	Leipzig	Markkleeberg	Markkleeberg / Bf	DB Regio AG, LVB
9	Leipzig	Wurzen	Wurzen / Bahnhof	DB Regio AG, PVM, Vetter, Naundorf, OVH
10	Stadt Leipzig	Leipzig	Leipzig Hbf / Hauptbahnhof	DB Regio AG, Connex, LVB, PVM, Webel, SaxBus, THÜSAC, Fernverkehr
11	Mittelsachsen	Döbeln	Döbeln Hbf / Hauptbf.	DB Regio AG, VGD, OVH
12	Nordsachsen	Delitzsch	Delitzsch unt Bf / unterer Bahnhof	DB Regio AG, Webel, Leopold
13	Nordsachsen	Eilenburg	Eilenburg / Bhf	DB Regio AG, SaxBus, Geißler, PVM
14	Nordsachsen	Oschatz	Oschatz / Bahnhof	DB Regio AG, OHV, RVT
15	Nordsachsen	Schkeuditz	Schkeuditz / S-Bf	DB Regio AG, LVB, Webel, PNVG
16	Nordsachsen	Torgau	Torgau / Bahnhof	DB Regio AG, OHV, Schmidt, RVT
17	Saalekreis	Merseburg	Merseburg / Bahnhof	DB Regio AG, BLB, PNVG, PVG

## Verknüpfungsstellen Kategorie 2:

Wichtige Verknüpfungsstellen zwischen SPNV und straßengebundenem ÖPNV:

Nr.	Landkreis	Stadt / Gem.	Ort / Haltest. ÖSPV	Verkehrsunternehmen
1	Altenburger Land	Schmölln	Schmölln / Bahnhof	DB Regio AG, THÜSAC
2	Burgenlandkreis	Freyburg U.	Freyburg Bahnhof	DB Regio AG, PVG, PNVG
3	Burgenlandkreis	Bad Kösen	Bad Kösen / Bahnhof	DB Regio AG, PVG
4	Burgenlandkreis	Laucha U.	Laucha / Bahnhof	DB Regio AG, PVG
5	Burgenlandkreis	Nebra	Nebra / Bahnhof	DB Regio AG, PVG
6	Stadt Halle	Halle	Ammendorf	DB Regio AG, HAVAG, PNVG
7	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Halle Messe	DB Regio AG, HAVAG,
8	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Neustadt	DB Regio AG, HAVAG, OBS
9	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Nietleben	DB Regio AG, HAVAG, OBS
10	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Rosengarten	DB Regio AG, HAVAG
11	Leipzig	Bad Lausick	Bad Lausick / Bahnhof	DB R. AG, Connex, Ludwig, PVM, THÜS.
12	Leipzig	Böhlen	Böhlen / Bahnhof	DB Regio AG, LVB
13	Leipzig	Borsdorf	Borsdorf / Bahnhof	DB Regio AG, PVM, LVB
14	Leipzig	Brandis	Beucha / Bahnhof	DB Regio AG, PVM
15	Leipzig	Froburg	Froburg / Bahnhof	DB Regio AG, THÜSAC
16	Leipzig	Geithain	Geithain / Bahnhof	DB R. AG, Connex, THÜSAC, REGIOB.
18	Leipzig	Markranstädt	Markranstädt / Bahnhof	DB Regio AG, LVB, PNVG
19	Leipzig	Naunhof	Naunhof / Bahnhof	DB Regio AG, PVM, LVB, Runge
20	Leipzig	Neukieritzsch	Neukieritzsch / Bahnhof	DB Regio AG, LVB, THÜSAC
21	Leipzig	Pegau	Pegau / Bahnhof	DB Regio AG, LVB, THÜSAC
22	Leipzig	Regis-Breiting.	Regis-Breitingen / Bahn.	DB Regio AG, THÜSAC
23	Stadt Leipzig	Leipzig	Bayerischer Bahnhof	ZUKÜNFTIG
24	Stadt Leipzig	Leipzig	Klemmst. S-Bf. Connew.	DB Regio AG, LVB
25	Stadt Leipzig	Leipzig	Engelsdorf / Sommerfeld	DB Regio AG, LVB

Nr.	Landkreis	Stadt / Gem.	Ort / Haltest. ÖSPV	Verkehrsunternehmen
26	Stadt Leipzig	Leipzig	Knauthain / Knaut- kleeb.	DB Regio AG, LVB
27	Stadt Leipzig	Leipzig	Bahnhof Messe	DB Regio AG, LVB
28	Stadt Leipzig	Leipzig	Möckern / Huygens- str.	DB Regio AG, LVB
29	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Plagwitz	DB Regio AG, LVB
30	Stadt Leipzig	Leipzig	Semmelweisstraße	ZUKÜNFTIG
31	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Stötteritz	DB Regio AG, LVB
32	Stadt Leipzig	Leipzig	Wilhelm-Leuschner- Pl.	ZUKÜNFTIG
33	Mittelsachsen	Leisnig	Leisnig / Bahnhof	DB Regio AG, VGD, PVM
34	Mittelsachsen	Waldheim	Waldheim / Bahnhof	DB Regio AG, VGD
35	Mittelsachsen	Roßwein	Roßwein / Bahnhof	DB Regio AG, VGD
36	Nordsachsen	Eilenburg	Ost / Ostbahnhofstr.	DB Regio AG,
37	Nordsachsen	Schkeuditz	Flughafen Leipzig/Halle	DB Regio AG, Webel
38	Nordsachsen	Taucha	Taucha / Bahnhof	DB Regio AG, LVB, SaxBus
39	Saalekreis	Bad Dürren- berg	Bad Dürrenberg / Bad D.	DB Regio AG, HAVAG, PNVG
40	Saalekreis	Mücheln	Mücheln / Tankstelle	BLB, PNVG
41	Saalekreis	Querfurt	Querfurt / Bahnhof	BLB, PVNG, OBS, PVG, (VGS)

### Verknüpfungsstellen Kategorie 3:

Nachgeordnete Verknüpfungsstellen zwischen SPNV und straßengebundenem ÖPNV:

Nr.	Landkreis	Stadt/ Gem.	Ort / Haltest. ÖSPV	Verkehrsunternehmen
1	Altenburger Land	Gößnitz	Gößnitz	DB Regio AG, ZUKÜNFT. THÜSAC
2	Burgenlandkreis	Großkorbetha	Großkorbetha Bahnhof	DB Regio AG, RVG
3	Burgenlandkreis	Langendorf	Langdf. Hochheimweg	DB Regio AG, RVG
4	Burgenlandkreis	Naumburg	Naumburg Ostbahnhof	DB Regio AG, PVG
5	Burgenlandkreis	Teuchern	Teuchern / Stadt	ZUKÜNFTIG
6	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Dessauer Brücke	DB Regio AG, HAVAG

Nr.	Landkreis	Stadt/ Gem.	Ort / Haltest. ÖSPV	Verkehrsunternehmen
7	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Silberhöhe	DB Regio AG, HAVAG
8	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Steintorbrücke	DB Regio AG, HAVAG, OBS
9	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Südstadt	DB Regio AG, HAVAG
10	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Trotha	DB Regio AG, HEX, HAVAG
11	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Wohnstadt Nord	DB Regio AG, HAVAG
12	Stadt Halle	Halle	Zoo	DB Regio AG, HAVAG
13	Stadt Halle	Halle	S-Bf. Zscherbener Str.	DB Regio AG, HAVAG, OBS
14	Leipzig	Markkleeberg	Gaschwitz / Bahnhof	DB Regio AG, LVB
15	Leipzig	Böhlen	Großdeuben / Bahnhof	DB Regio AG, LVB
16	Leipzig	Lobstädt	Lobstädt / Bahnhof	DB Regio AG, THÜSAC
17	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Allee-Center	DB Regio AG, LVB
18	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Anger-Crottendorf	DB Regio AG, LVB
19	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Coppiplatz	DB Regio AG, LVB
20	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Gohlis	DB Regio AG, LVB
21	Stadt Leipzig	Leipzig	Bf. Großzschocher	DB Regio AG, LVB
22	Stadt Leipzig	Leipzig	Bf. Heiterblick	DB Regio AG, LVB
23	Stadt Leipzig	Leipzig	Holzhausen, Bahnhof	Connex, LVB
24	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Karlsruher Straße	DB Regio AG, LVB
25	Stadt Leipzig	Leipzig	Knautnaundorf Gefrierz.	DB Regio AG, LVB
26	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Leutzsch	DB Regio AG, LVB
27	Stadt Leipzig	Leipzig	Lindenau / Henrietenst.	DB Regio AG, LVB
28	Stadt Leipzig	Leipzig	Lützschena	DB Regio AG, ZUKÜNFT. A. Auto-Webel
29	Stadt Leipzig	Leipzig	Markt	ZUKÜNFTIG
30	Stadt Leipzig	Leipzig	Mockau Süd	ZUKÜNFTIG
31	Stadt Leipzig	Leipzig	Bf. Mölkau	Connex, LVB
32	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Paunsdorf	DB Regio AG, LVB
33	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Sellerhausen	DB Regio AG, LVB

Nr.	Landkreis	Stadt/ Gem.	Ort / Haltest. ÖSPV	Verkehrsunternehmen
34	Stadt Leipzig	Leipzig	S-Bf. Slevogtstraße	DB Regio AG, LVB
35	Stadt Leipzig	Leipzig	Bahnhof Thekla	DB Regio AG, LVB
36	Stadt Leipzig	Leipzig	Theresienstraße	ZUKÜNFTIG
37	Stadt Leipzig	Leipzig	Völkerschlachtdenkmal	DB Regio AG, LVB
38	Stadt Leipzig	Leipzig	Bahnhof Wahren	DB Regio AG, LVB, Auto-Webel
39	Nordsachsen	Beilrode	Beilrode / Bahnhof	DB Regio AG, OVH, Schmidt
40	Nordsachsen	Dahlen	Dahlen / Bahnhof	DB Regio AG, OVH
41	Nordsachsen	Mockrehna	Mockrehna / Bahnhof	DB Regio AG, OVH
42	Saalekreis	Braunsbedra	Braunsbedra	DB Regio AG, PNVG, (PVG)
43	Saalekreis	Götschetal	Teicha / Bahnhof	HEX, OBS
44	Saalekreis	Teutschenthal	Teutschenthal / Bahn.	DB Regio AG, OBS
45	Saalekreis	Götschetal	Wallwitz	HEX, OBS
46	Saalekreis	Teutschenthal	Zscherben	DB Regio AG, OBS, (HAVAG)

#### Verknüpfungsstellen Kategorie 4:

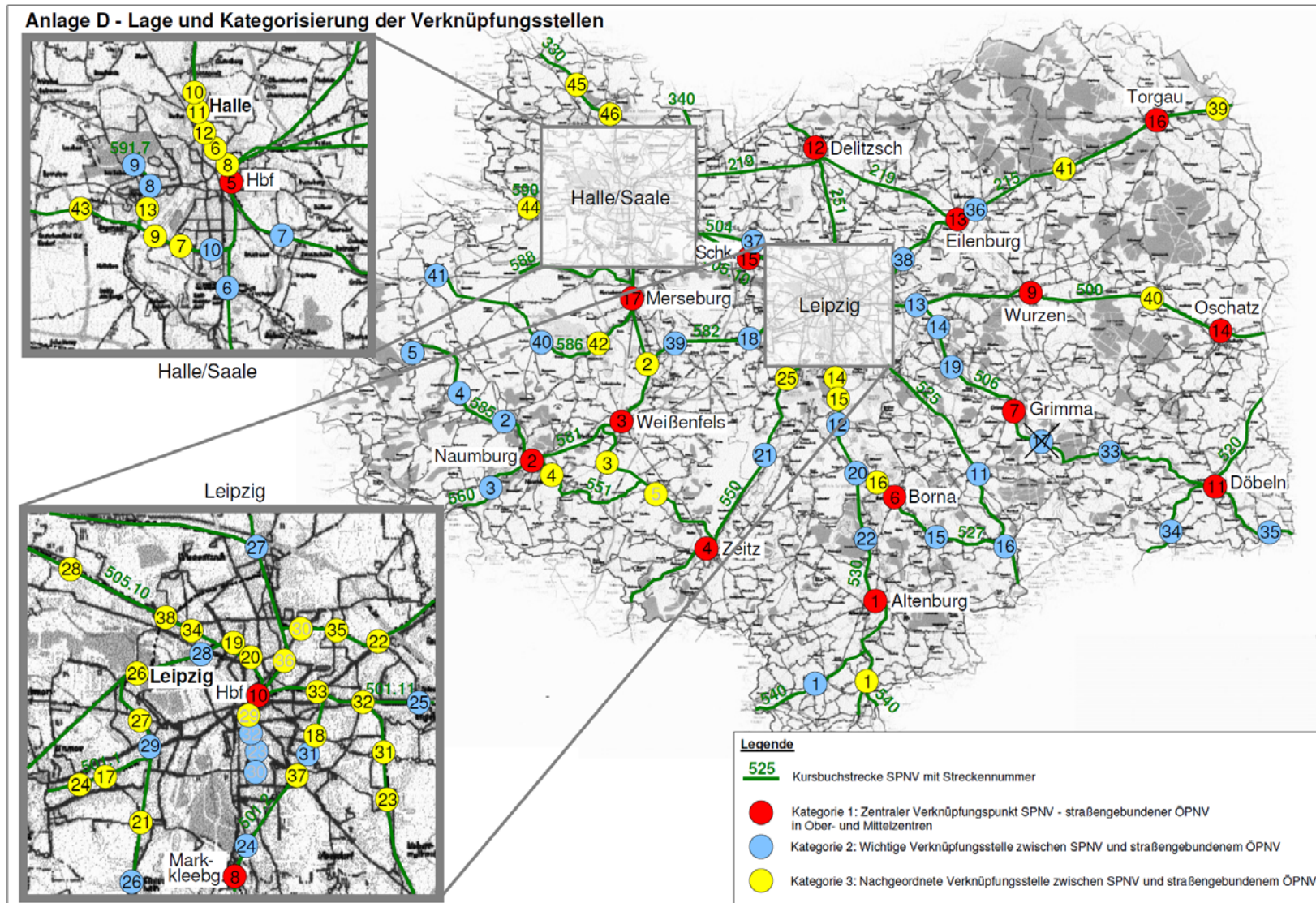
Verknüpfungsstellen innerhalb des straßengebundenen ÖPNV:

Verknüpfungsstellen der Kategorie 4 werden durch die Verkehrsunternehmen bzw. Aufgabenträger vor Ort definiert.

Linien des ÖSPV in der Region, die über ein entsprechendes Angebotspotenzial verfügen, sollen an diesen Verknüpfungsstellen im Sinne des Verbundgedankens angebotsorientiert miteinander vernetzt werden.



## Anlage D Lage und Kategorisierung der Verknüpfungsstellen



## Anlage E Definition Zentren verbindender Relationen in den Landkreisen (ÖSPV)

<b>Altenburger Land</b>	MZ – GZ	Altenburg – Lucka Altenburg – Meuselwitz
	GZ – SPNV-Zgs.	Lucka – Deutzen
<b>Burgenlandkreis</b>	MZ – MZ	Naumburg – Zeitz
	MZ – GZ	Zeitz – Droyßig Zeitz – Kayna Zeitz – Osterfeld Weißenfels – Lützen Weißenfels – Hohenmölsen Zeitz – Hohenmölsen
	GZ – SPNV-Zgs.	Bad Bibra – Laucha Eckartsberga – E.-Bf oder Bad Kösen
<b>Kreis Leipzig</b>	MZ – MZ	Borna – Grimma Grimma – Wurzen
	MZ – GZ	Grimma – Colditz
	GZ – SPNV-Zgs.	Groitzsch – Pegau (grund- zentraler Verbund) Zwenkau – Böhlen (grund- zentraler Verbund) Brandis – Beucha
<b>Kreis Nordsachsen</b>	MZ – MZ	Oschatz – Torgau
	MZ – GZ	Torgau – Belgern Torgau – Dommitzsch Eilenburg – Bad Dübén
	GZ – SPNV-Zgs.	Dahlen – Dahlen Bf
<b>Saalekreis</b>	MZ – GZ	Sonderfall: OZ Halle(Saale) – Wettin
	GZ – SPNV-Zgs.	Teutschenthal – Teutschent- hal Bf