

Zweckverband
Verkehrsverbund Mittelsachsen
Der Verbandsvorsitzende

Informationsvorlage Info-01/26

für die 111. Sitzung der Verbandsversammlung am 27. März 2026

- öffentlich -

Gegenstand: **Sachstand Deutschlandticket**

Erläuterung: siehe Anlage 1

Ergebnis: Die Verbandsversammlung nimmt den Sachstand zur Kenntnis.



Sven Schulze

Anlagen

1. Ausgangslage

Die ursprünglich bereits zum 1. Januar 2024 geplante Einführung der Stufe 2 der bundesweiten Einnahmenaufteilung des Deutschlandtickets ist nunmehr seit dem Abrechnungsmonat September 2025 in Kraft getreten. In der Stufe 2 erfolgt der Übergang zu einer Einnahmenaufteilung auf Basis der Wohnort-Postleitzahl des Deutschlandticketnutzers. Die Vertragsunterzeichnung des bundesweiten Einnahmenaufteilungsvertrages zum Deutschlandticket (BEAV) erfolgte durch die VMS GmbH, die die VU im VMS mit entsprechender Vollmacht vertritt, bereits am 25. April 2025. Nachdem alle im BEAV formulierten aufschiebenden Bedingungen für den Start der Stufe 2 erfüllt waren, wurde durch die UAG Einnahmenaufteilung auf Bund-Länder-Ebene am 2. Oktober 2025 der Start der bundesweiten Abrechnung auf den Monat September 2025 festgelegt und die D-TIX GmbH & Co. KG hat ihrerseits den BEAV am 7. Oktober 2025 unterzeichnet.

Für die Aufteilung der dem Freistaat Sachsen in der Stufe 2 zugewiesenen Einnahmen aus dem Deutschlandticket wurde ein Landes-Einnahmenaufteilungsvertrag (LEAV) abgeschlossen, der von der VMS GmbH im Namen der VU des VMS am 21. Mai 2025 gezeichnet wurde.

Außerdem wurden Ergänzungen im VMS-Kooperationsvertrag vorgenommen, sodass dessen Regelungen nicht im Widerspruch zu den Regelungen im BEAV und LEAV stehen und gleichzeitig erforderliche Regelungen insbesondere aus dem BEAV bis auf die VU durchgereicht werden. Die Änderungen im Kooperationsvertrag wurden durch die Verbandsversammlung am 13. Juni 2025 genehmigt.

Die Abrechnung der Deutschlandtickets erfolgt seit September 2025 auf Grundlage dieser vertraglichen Regelungen. Der erste vollständige monatliche Rechnungslauf konnte mit der Auszahlung der dem VMS zugewiesenen Einnahmen aus dem Deutschlandticket an die VU am 24. Dezember 2025 abgeschlossen werden. Bis August 2025 erhielten die VU im VMS nur die Einnahmen aus dem Deutschlandticket aus dem Eigenverkehr der Stadt- und der Regionalverkehrsunternehmen einschließlich der CBC. Das entsprach Tarifeinnahmen in Höhe von rund 1,724 Mio. EUR pro Monat. In der Stufe 2 der Einnahmenaufteilung aus dem Deutschlandticket erhalten die VU auf Basis der Postleitzahlzuordnung Einnahmen in Höhe von rund 4,321 Mio. EUR pro Monat zuzüglich des Vertriebsanreizes in Höhe von rund 88 TEUR zugewiesen, die im Rahmen der Regelungen des Kooperationsvertrages auf die VU aufgeteilt werden.

2. Finanzierung und Ausgleichssystematik für 2026 ff.

In der Sonder-Verkehrsministerkonferenz am 18. September 2025 haben sich Bund und Länder darauf verständigt, im Zeitraum 2026 bis 2030 die entstehenden Mindereinnahmen aus dem Deutschlandticket pauschal mit jährlich 3 Mrd. EUR zu finanzieren. Da seitens der Branche höhere Mindereinnahmen ab 2026 erwartet werden, wurde durch die Verkehrsminister eine Preisanpassung beim Deutschlandticket auf 63,00 EUR ab Januar 2026 beschlossen. Ab 2027 sollen jährliche Preisanpassungen auf Basis eines noch zu erarbeitenden Kostenindizes erfolgen. Von den beschlossenen 1,5 Mrd. EUR Bundesmittel entfallen vorläufig 40,77 Mio. EUR auf den Freistaat Sachsen, der von seiner Seite den gleichen Betrag beisteuert.

Ab 2026 wird das bisherige Ausgleichsverfahren nach der Rettungsschirmsystematik auf eine Pauschalierung umgestellt. Für die genaue Ausgestaltung wurde eine bundesweite Musterrichtlinie erarbeitet, auf deren Grundlage der Freistaat Sachsen eine Deutschlandticket-Finanzierungsverordnung für 2026 (DTFinVO2026) erlassen hat. Die DTFinVO2026 wurde im sächsischen Kabinett am 16. Dezember 2025 verabschiedet und am 30. Januar 2026 veröffentlicht.

3. Vertragliche Regelungen für 2026

Seitens des Bundes und der Länder besteht das Ziel, die Stufe 2 der Einnahmenaufteilung für das Deutschlandticket unterbrechungsfrei ab Januar 2026 fortzuführen. Hierzu wurde zum bestehenden BEAV für 2025 ein Änderungsvertrag für das Kalenderjahr 2026 erarbeitet. Neben einer Vielzahl von redaktionellen Anpassungen auf das Jahr 2026 beinhaltet der Änderungsvertrag Regelungen, ab wann ein VU verpflichtet ist, Zahlungsanweisungen bezüglich des Kalenderjahres 2026 vorzunehmen. Voraussetzung dafür ist eine Auferlegung einer gemeinwirtschaftlichen Verpflichtung zur Anerkennung des Deutschlandtickets oder die Vorlage eines verbindlichen Angebotes zum Abschluss eines entsprechenden Nachtrages zum bestehenden öffentlichen Dienstleistungsauftrag jeweils bis zum 31. Januar 2026 durch den jeweiligen Aufgabenträger. Sollte diese Bedingung nicht erfüllt sein, ist das betreffende VU für die Monate bis zur Erfüllung der Bedingung berechtigt, die Einnahmen aus Deutschlandtickets mit Zuordnung zu den Postleitzahlengebieten des Aufgabenträgers zunächst nicht zu melden und damit nicht in die deutschlandweite Einnahmenaufteilung einzubringen. Wenn die Voraussetzung erfüllt ist, ist das betreffende VU verpflichtet, alle im Zeitraum nicht gemeldeten Deutschlandtickets nachzumelden. Sollte die vorgenannte Voraussetzung nicht bis zum 30. Juni 2026 erfüllt sein, besteht ein besonderes Kündigungsrecht zum Ablauf des 31. Juli 2026. Der Änderungsvertrag zum BEAV für das Jahr 2026 liegt als **Anlage 2** der Vorlage bei.

Die VU im VMS haben die VMS GmbH per Tarifbeiratsbeschluss am 18. Dezember 2025 ermächtigt, den Änderungsvertrag zum BEAV für das Jahr 2026 zu unterzeichnen. Die Unterzeichnung erfolgte am 19. Dezember 2025 und damit fristgerecht vor dem 31. Dezember 2025.

Da auch der LEAV für Sachsen zunächst nur für das Jahr 2025 abgeschlossen wurde, besteht die Notwendigkeit, diesen ebenfalls zu verlängern. Übereinstimmung zwischen den Vertragspartnern besteht darin, inhaltlich die Regelungen von 2025 auch im Jahr 2026 fortzuführen. Seitens der Transdev GmbH wurde zusätzlich angeregt, im Jahr 2026 eine Überprüfung des den EVU im verbundüberschreitenden Verkehr zugewiesenen pauschalen Anteiles an der Aufteilungsmasse durchzuführen. Eine Klärung zur Aufnahme einer entsprechenden Formulierung konnte zwischen den Vertragspartnern der LEAV bis zum 6. Februar 2026 erreicht werden. Eine Beschlussfassung des Änderungsvertrages zum LEAV 2026 ist per Tarifbeiratsbeschluss am 18. Dezember 2025 erfolgt. Die VU haben der VMS GmbH Vollmacht erteilt, den Text gegenüber der beschlossenen Fassung abzuändern, sofern dies zu keiner Verschiebung von Chancen und Risiken zulasten der VU im VMS führt. Eine Unterzeichnung des LEAV kann nunmehr durch die VMS GmbH im Februar 2026 erfolgen. Der Änderungsvertrag zum LEAV für 2026 liegt als **Anlage 3** der Vorlage bei.

Im VMS-Kooperationsvertrag sind für die Fortführung der Stufe 2 der Einnahmenaufteilung für das Deutschlandticket keine Änderungen oder Ergänzungen erforderlich.

Zur Absicherung der im Änderungsvertrag zum BEAV für 2026 niedergeschriebenen Voraussetzungen für die Vornahme von Zahlungsanweisungen durch die VU müssen seitens des ZVMS noch entsprechende Nachtragsvereinbarungen mit den (Eisenbahn-)VU geschlossen werden. Hierzu wird auf die Beschlussvorlage ZVMS-03/26 verwiesen.

Änderungsvertrag

zum Vertrag über die Aufteilung der Einnahmen aus dem Deutschlandticket in der Stufe 2
für das Kalenderjahr 2026

1. In der **Präambel**, Satz 1 sowie Satz 3, **§ 1** und **§ 5** Abs. 4 Satz 1 wird die Zahl „2025“ durch „2026“ ersetzt.
2. In **§ 3** wird am Ende von Abs. 1 folgender Satz 3 neu eingefügt: „³**Sofern jedoch konkurrierende Erklärungen inhaltsgleich abgegeben werden, wird der Zahlungsausgleich mit der übereinstimmend benannten Zahlungsausgleichsstelle vertragsgemäß durchgeführt.**“
3. In **§ 4** Abs. 1 Satz 1 werden hinter dem Wort „und“ die Wörter „**den Tarif D-Ticket selbst**“ und hinter dem Wort „**anzuwenden**“ die Wörter, „**unabhängig davon, ob sie von ihrem Recht nach Abs. 4 Satz 1 Gebrauch machen**“ ergänzt. In Abs. 4 Satz 3 werden die Wörter „spätestens zum 1. Juli 2025“ gestrichen. In Abs. 4 Satz 1 werden die Wörter „der Anlage zu § 4 Abs. 4 (Vertriebsanreiz)“ durch „**den Anlagen zu § 4 Abs. 4 (Vertriebsanreiz sowie Technische Mindestanforderungen zur Einnahmensicherung)**“ ersetzt. Die Anlage „Technische Mindestanforderungen zur Einnahmensicherung“ wie anliegend ersichtlich wird neu zum Vertrag genommen.
4. Die **Anlage zu § 6** wird wie anliegend ersichtlich neu gefasst.
5. In **§ 7** Abs. 4 Satz 6 werden hinter dem Wort „Ausland“ die Wörter „**sowie sonst nicht zurechenbare Postleitzahlen aus dem In- und Ausland**“ eingefügt.
6. In **§ 8** Abs. 2 sind folgende Sätze 5 und 6 neu eingefügt: „⁵**Bei einem Eintritt in den Vertrag im Jahr 2026 ist die Abgabe einer Übertragungserklärung nur zum Zeitpunkt des Eintritts möglich. ⁶Die Änderung im Jahre 2025 abgegebener Übertragungserklärungen ist nur zum 1. Januar 2026 möglich, hierfür müssen diese der D-TIX GmbH & Co. KG bis zum Ablauf des 31. Januar 2026 mit allen nach diesem Vertrag erforderlichen Unterlagen übermittelt worden sein.**“
7. In **§ 14** Abs. 2 Satz 5 werden die Wörter „**dieses Bundeslandes**“ gestrichen. In Abs. 3 Satz 1 wird die Zahl „2026“ durch „2027“ ersetzt.
8. **§ 24** Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

„¹**Ein Verkehrsunternehmen wird unabhängig davon, ob es selbst Vertragspartei ist oder durch eine Tariforganisation vertreten wird, bezüglich der jeweiligen Beförderungsleistung ab dem 1. Januar 2026 erst zur Umsetzung von Zahlungsanweisungen bezüglich des Kalenderjahres 2026 verpflichtet, soweit**

(a) ihm durch den oder die jeweils zuständigen Aufgabenträger bis zum Ablauf des 31. Januar 2026 die gemeinwirtschaftliche Verpflichtung zur Anerkennung des D-Tickets gemäß der Muster-Ausgleichsrichtlinie auferlegt worden ist und ihm dafür ein Ausgleich und ein Anspruch auf Vorauszahlungen entsprechend der Muster-Ausgleichsrichtlinie gegen den oder die Aufgabenträger zusteht oder

- (b) **sofern in Ausnahmefällen eine Auferlegung gemäß lit. a nicht erfolgen kann, ihm durch die zuständige Behörde bis zum Ablauf des 31. Januar 2026 nach § 38 VwVfG zugesichert worden ist, dass sie eine Allgemeine Vorschrift entsprechend der Muster-Ausgleichsrichtlinie erlassen wird, nach der das Verkehrsunternehmen für die Zeit bis zum 30. Juni 2026 mit den nach der Muster-Ausgleichsrichtlinie vorgesehenen Mitteln ausgestattet wird oder**
- (c) **bis zum Ablauf des 31. Januar 2026 ein verbindliches Angebot des Aufgabenträgers oder der Aufgabenträger für einen entsprechenden Nachtrag zum öffentlichen Dienstleistungsauftrag gemäß der Muster-Ausgleichsrichtlinie vorliegt, das keinen Haushaltsvorbehalt enthält, eine Verteilung des Umsatzsteuerrisikos entsprechend dem öffentlichen Dienstleistungsauftrag und mindestens eine Annahmefrist von acht Wochen vorsieht.**

²Soweit die Bedingungen gemäß Satz 1 lit. a oder b oder c auch nachträglich mit Ablauf eines Kalendermonats nicht eingetreten sind, darf das Verkehrsunternehmen oder die Tariforganisation bei der Datenmeldung für das betroffene Verkehrsunternehmen nach § 10 Abs. 1 Satz 1 für diesen Monat die Einnahmen aus den Beförderungsleistungen unberücksichtigt lassen, die durch Tickets mit Zuordnung zu Postleitzahlengebieten erzielt worden sind, für die der Eintritt der Bedingung nicht stattgefunden hat, soweit der Aufgabenträger, in dessen Gebiet das Verkehrsunternehmen Beförderungsleistungen erbringt, für diese Gebiete zuständig ist. ³Im Rahmen der Datenmeldung ist mitzuteilen, welche Einnahmen in welcher Höhe nicht berücksichtigt worden sind. ⁴Die D-TIX GmbH & Co. KG ist berechtigt und verpflichtet, ihr bereitgestellte Informationen zu den betroffenen Postleitzahlengebieten, Aufgabenträgern und Verkehrsunternehmen im Kreise der Vertragsparteien und Teilnehmer an der bundesweiten Einnahmenaufteilung zu veröffentlichen. ⁵Soweit die Bedingungen nachträglich eintreten, setzt ab diesem Zeitpunkt die Verpflichtung zur vollständigen Datenmeldung und zur Umsetzung von Zahlungsanweisungen für den darauffolgenden Kalendermonat ein. ⁶Unberücksichtigt gebliebene Einnahmen sind rückwirkend ab 1. Januar 2026 in der ersten Meldung nach Eintritt der Bedingung für die jeweilige Beförderungsleistung zu berücksichtigen. ⁷Das Verkehrsunternehmen oder die Tariforganisation informiert die D-TIX GmbH & Co. KG, die D-TIX GmbH & Co. KG die übrigen Vertragsparteien und Teilnehmer an der bundesweiten Einnahmenaufteilung regelmäßig über den Stand des Eintritts der Bedingungen nach Satz 1.“

Es wird folgender Absatz 2a neu eingefügt:

„(2a) ¹Soweit bis zum Ablauf des 30. Juni 2026 eine Auferlegung gemäß Abs. 2 Satz 1 lit. a nicht stattgefunden hat oder ein Angebot gemäß Abs. 2 Satz 1 lit. c nicht vorgelegt worden ist, hat das Verkehrsunternehmen oder die Tariforganisation, die anstelle des Verkehrsunternehmens Vertragspartei geworden ist, ein besonderes Kündigungsrecht mit zweiwöchiger Kündigungsfrist mit Wirkung zum Ablauf des 31. Juli 2026 in Ansehung der betroffenen Beförderungsleistung – es sind somit insoweit letztmalig Zahlungsanweisungen zu befolgen, die den Monat Juli 2026 betreffen. ²§§ 27 Abs. 3 und 28 finden Anwendung.“

Es wird folgender Absatz 2b neu eingefügt:

„(2b) Soweit im Zeitpunkt einer Zusicherung gemäß Abs. 2 Satz 1 lit. b noch nicht bestandskräftig feststeht, ob der zuständigen Behörde die entsprechenden Ausgleichsmittel zur Verfügung gestellt werden, hat die Zusicherung den Hinweis zu enthalten, dass die Zusicherung trotz dieser Unsicherheit erteilt wird und daher etwa künftig fehlende Mittel nicht zu einer Änderung der Sachlage im Sinne von § 38 Abs. 3 VwVfG führen.“

In Abs. 5 Satz 1 und 2 wird die Zahl „2025“ jeweils durch „**2026**“ ersetzt.

11. In § 27 Abs. 2 Satz 1 wird das Wort „**bleibt**“ gestrichen und durch die Wörter „**sowie die Regelung des § 24 Abs. 2a bleiben**“ ersetzt. Es wird folgender neuer Abs. 5 eingefügt: „**1Sofern bis zum Ablauf des 30. September 2026 nach Maßgabe des § 24 Abs. 2 Satz 1 noch keine vollständige Verpflichtung zur Umsetzung von Zahlungsanweisungen besteht, scheidet das Verkehrsunternehmen oder die Tariforganisation für die betroffenen Beförderungsleistungen aus diesem Vertrag aus, ohne dass es einer Kündigung bedürfte.**
2Abs. 4 Satz 3 findet entsprechende Anwendung.“

VERZEICHNIS DER ANLAGEN

Anlage zu § 4 Abs. 4	Technische Mindestanforderungen zur Einnahmesicherung (Stand 06.11.2025)
Anlage zu § 6	Aufteilung der Vorabzuscheidung gemäß § 6 (Stand 06.11.2025)

Ort, Datum

Firma, Firmensitz

V-

Eingangsnummer (siehe Vertragsliste 2025)

Unterschrift

ggf. Unterschrift

Name, Funktion

ggf. Name, Funktion

Das rechtsgültig unterzeichnete Vertragsdokument ist unmittelbar nach Unterzeichnung an eintritt.eav26@d-tix.org zu versenden.

Anlage zu § 4 Abs. 4

Technische Mindestanforderungen zur Einnahmesicherung

Für die Ausgabe als gültig anzuerkennender Deutschland-Tickets werden folgende Mindestkriterien und Maßnahmen festgelegt:

1. Jedes D-Ticket ist nach dem Stand der Technik kryptografisch gegen Manipulation zu sichern. Die hierzu erforderlichen privaten Schlüssel sind ausschließlich in digital wie physisch abgesicherten IT-Systemen (z. B. Trustcenter) zu erzeugen und zu verwahren. Die dazugehörigen öffentlichen Schlüssel sind über abgesicherte zentrale, allen Marktteilnehmern zugängliche Systeme zu verteilen, bei denen das unerlaubte Hinzufügen oder Unterdrücken von Schlüsseln nachweislich verhindert wird. So wird eine organisatorische und unternehmerische Trennung von Verkauf und Ticketerzeugung sichergestellt.
2. Die Verschlüsselung der Kommunikation zwischen vertriebsrelevanten Systemen ist nach dem aktuellen Stand der Technik sicherzustellen.
3. Jedes ticketerzeugende System erfasst automatisiert, manipulations- und revisionssicher alle erzeugten D-Tickets und meldet einen revisionssicheren Ausgabenachweis an eine zentrale Stelle, so dass dort unveränderbar alle erzeugten D-Tickets bekannt werden.
4. Jedes kontrollierende Unternehmen sendet automatisiert und manipulationssicher Kontrollnachweise zwecks Monitorings an diese zentralen Stellen.
5. Jedes D-Ticket ausgebende Unternehmen muss sicherstellen, dass seine Sperrdaten auf einer deutschlandweite Sperrliste angebunden sind. Alle Verkehrsunternehmen, die das D-Ticket anerkennen, müssen im Rahmen der Kontrolle gegen eine gemeinsame deutschlandweite Sperrliste prüfen. Allen Unternehmen, die das D-Ticket kontrollieren, ist ein Zugang zu den Sperrdaten zu gewährleisten.
6. Die gemeldeten Ausgabenachweise werden monatlich an die D-TIX gemeldet, um einen Abgleich mit den an die D-TIX gemeldeten Verkaufszahlen je Unternehmen vorzunehmen. Die die Standards anbietenden Organisationen stellen im Namen aller ihrer Vertragspartner das Sicherheitsmonitoring gegen Betrug und Manipulation sowie die Übermittlung an die D-TIX sicher.
7. Die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen bei Verkauf und Kontrolle des D-Tickets werden schnellstmöglich umgesetzt. Näheres regeln die Teilnahmeverträge der Standards anbietenden Organisationen. Die für die Erfüllung der Anforderungen notwendigen zentralen Systeme stehen produktiv bereit. Die das D-Ticket ausgebenden Unternehmen haben Teilnehmerverträge zu den zentralen Systemen (insbesondere Sperrmanagement, Sicherheitsmanagement, Trustcenter) mit mindestens einem der zur Verfügung stehenden Systemanbieter geschlossen und beauftragen die Ertüchtigung und Anbindung ihrer ticketerzeugenden Systeme bei ihren Dienstleistern. Alle D-Tickets von ausgebenden Unternehmen, die keinen solchen Teilnahmevertrag geschlossen haben, sind von allen Marktteilnehmern als nicht sicher und ungültig abzulehnen.

8. Die Standards anbietenden Organisationen sorgen für die Vernetzung der Systeme und wirken darauf ein, dass alle das D-Ticket anerkennenden Unternehmen die definierten Anforderungen umsetzen bzw. die Anbindung an die zentralen Systeme realisieren. Bis zum 01.01.2026 muss die überwiegende Anzahl der kontrollierenden Unternehmen diese Anpassungen umgesetzt haben.

Das Deutschland-Ticket darf nur über Systeme angeboten werden, die die o. g. Mindestkriterien erfüllen und die beschlossenen Maßnahmen umsetzen. Die Weiterentwicklungen der Standards (neue Versionen, Upgrades, neue Sicherheitskonzepte etc.) sind durch die Systemanbieter mit den in ihrem Standard tätigen Unternehmen in Governance-Prozessen bzw. Verträgen zu regeln.

Anlage zu § 6

Aufteilung der Vorabzuscheidung gemäß § 6

Befüllung und Entleerung der 17. Schublade

1. Grundsätzliches

Es wird die (Fremd)-Nutzung eines vorhandenen D-Tickets für touristisch induzierte Reisen außerhalb des Wohnortbundeslandes beachtet. Dieses ist für große und attraktive Städte (z.B. Berlin, Köln, München, Frankfurt) sowie für Urlaubsregionen (z.B. Allgäu, Mecklenburg-Vorpommern) von Bedeutung.

Es wird ein Ansatz für eine Berücksichtigung dieses Sachverhaltes unter Auswertung von Übernachtungszahlen und Verkehrsleistungsdaten im ÖPNV aus statistischen Datenquellen umgesetzt. Diese liegen differenziert vom Statistischen Bundesamt vor:

- Übernachtungszahlen: Statistisches Bundesamt – Destatis, Tabelle 45412 – 0021 (nur mit Wohnsitz im Inland) 2024
- Beförderungs- und Fahrleistungen: Statistische Bundesamt – Destatis Tabelle: 46181-0012 2023
- Einwohnerzahlen – Destatis 12411 – 0012 2023

Ein weiterer Parameter für die folgenden Berechnungen ist die Luftlinie-Entfernung zwischen den geografischen Mittelpunkten der einzelnen Bundesländer.

Hinweis: In den vorliegenden Berechnungen wurden die statistischen Daten des Jahres 2023 (Beförderungs- und Fahrleistungen sowie Einwohnerzahlen) bzw. 2024 (Übernachtungszahlen) verwendet.

2. Verfahren

Die Fremdnutzung wird mithilfe eines Berechnungsansatzes basierend auf der Zuordnung der Verkäufe anhand der Postleitzahl zum Wohnort/Schulstandort/Arbeitsstätten-Bundesland innerhalb des Clearingprozesses berücksichtigt. Hierzu werden die einem Bundesland über die Postleitzahl zugeordneten Einnahmen prozentual in einen Basisanteil für das Wohnortbundesland und einen Fremdnutzeranteil (siehe 2.1) aufgeteilt, wobei der Fremdnutzeranteil anschließend über einen vereinfachten Gravitationsansatz (siehe 2.2) auf die anderen Bundesländer aufgeteilt wird.

2.1. Bemessung des Fremdnutzeranteils (Befüllung der 17. Schublade)

Innerhalb der Verfahrensentwicklung hat sich das Bild der Zuordnung der Einnahmen in Schubladen je Bundesland über die Postleitzahl etabliert. Im Anschluss an die Zuordnung der Einnahmen in die 16 Bundeslandschubladen erfolgt eine Abspaltung des Fremdnutzeranteils und

Zuordnung in die s.g. 17. Schublade. Diese 17. Schublade beinhaltet wiederum 16 Fächer, jeweils für jedes Bundesland, in die die abgespaltenen Anteile zugeordnet werden.

Für die Befüllung der 17. Schublade wird ein Abzugswert je Bundesland von **3 %** der über die Postleitzahl zugeordneten Brutto-Fahrgeldeinnahmen angesetzt. Dieser Wert trifft nach Einschätzung der Fachkollegen den Mittelwert aus den jeweiligen Bandbreiten, die in den verschiedenen Verkehrsräumen aufgezeigt wurden.

2.2. Verteilen der Fremdnutzeranteile (Entleeren der 17. Schublade)

Der Gravitationsansatz ist ein Modell, das verwendet wird, um den Verkehr zwischen zwei Orten abzuschätzen. Es basiert auf der Annahme, dass die Anziehungskraft zwischen zwei Orten proportional zu ihrer Masse (hier Übernachtungszahlen) und proportional zur Entfernung (hier Luftlinienentfernung) zwischen ihnen ist. Es wird häufig im Verkehrswesen verwendet, um Prognosen für die Verkehrsbelastung zwischen Städten, Räumen oder Regionen zu erstellen. Es soll hier verwendet werden, da es einen guten Kompromiss zwischen Einzelfallgerechtigkeit des Ergebnisses und Handhabbarkeit des Berechnungsansatzes darstellt.

Ausgehend vom Wohnortbundesland werden die Luftlinienentfernungen (l) zu den anderen Räumen ermittelt. Als Maß der Masse der einzelnen Räume werden die Übernachtungszahlen korrigiert um die ÖPNV-Nutzung herangezogen.

Innerhalb des Verfahrens wird zudem angenommen, dass relevante Verkehre mit dem D-Ticket im ÖPNV hauptsächlich bis zu einer Entfernung von 200 km stattfinden: Anreisen zum Urlaubsort größer 200 km werden üblicherweise sehr selten mit dem ÖPNV unternommen, diese Urlaubsfahrten werden wegen der resultierenden Fahrten vor Ort dennoch vom Modell berücksichtigt. Daher wird das hier verwendete Gravitationsmodell begrenzt auf 200 km, darüber hinaus entfaltet die Luftlinienentfernung keine weitere Wirkung.

Die Berücksichtigung des Transits erfolgt somit im 1. Schritt bis zu einer Luftlinienentfernung bis zu 200km mit dem vollen Abspaltungsanteil, da Auswertungen jedoch gezeigt haben, dass es vereinzelt auch größere Reiseweiten gibt, wurde abgestimmt, dass ebenfalls Luftlinienrelationen zwischen 200 km und 300 km mit einem hälftigen Abspaltungsanteil berücksichtigt werden. Die nachfolgende Skizze zeigt vereinfacht die Wirkweise des Gravitationsansatzes

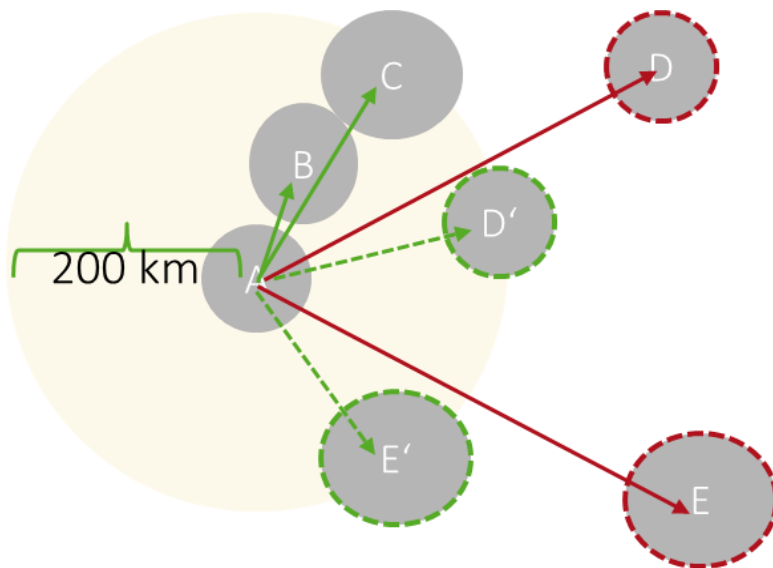


Abb. 1: Vereinfachte Darstellung des Gravitationsansatzes ausgehend vom Wohnortbundesland A zu den Bundesländern B, C, D und E.

Die Luftlinienentfernung zwischen Bundesland A und Bundesland C beträgt weniger als 200 km, so dass entsprechende Anteile für den Transit auf Bundesland B entfallen würden. Dementgegen beträgt die Entfernung zwischen den Bundesländern A und Bundesland D bzw. E mehr als 200 km, so dass in den weiteren Berechnungsschritten mit einer Luftlinienentfernung von 201 km gerechnet wird. Bei der Bewertung der Transitrelationen wird zwischen Relationen bis 200 km (10%-Abspaltung) bzw. 201 bis 300 km (5%-Abspaltung) unterschieden.

2.3. Parameter

Der hier gewählte vereinfachte Gravitationsansatz basiert auf den Parametern **Luftlinienentfernung** zwischen den Bundesländern und ÖPNV-relevanten **Übernachtungszahlen**, um die Verteilung des Verkehrs zwischen den Bundesländern zu abzuschätzen.

2.3.1. Luftlinienentfernung

Da kein amtliches Verzeichnis der geografischen Mittelpunkte der Bundesländer zu Verfügung steht und die in Internet verfügbaren Mittelpunkte nach unterschiedlichen Verfahren ermittelt wurden, wurde für die weiteren Berechnungen Koordinaten der Mittelpunkte je Bundesland nach dem folgenden Verfahren ermittelt:

1. Zunächst werden für alle Bundesländer die Grenzlinien als Polygon in einem geography-Objekt hinterlegt
2. Im Anschluss wurden diese geography-Objekte in Geometrie-Objekt umgewandelt, um
3. Mithilfe der STEnvelope()-Funktion den minimalen Begrenzungsrahmen des Geometrie-Objektes zu erhalten.
4. Die Koordinaten der Mittelpunkte des so erhaltenen minimalen Bezugsrahmens werden als geografische Mittelpunkte der einzelnen Bundesländer weiterverwendet.

Für die Bundesländer Schleswig-Holstein und Hamburg liefert dieses Vorgehen keine erwartungstreuen Ergebnisse, da die Hochseeinseln Helgoland bzw. Neuwerk ebenfalls Gegenstand des geography-Objektes und somit des entsprechenden Polygons sind. Dadurch weichen die ermittelten Mittelpunkte stärker von den üblich genannten Mittelpunkten (z.B. Wikipedia) ab. Es werden daher bei diesen Bundesländern die in Wikipedia benannten Mittelpunkte angewendet. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Koordinaten der Bundesländer:

Bundesland	Ermittelte Koordinaten	Nahe gelegener Ort	gesetzte Koordinate	Bemerkung
Berlin	52.50705547361663150, 13.42440125070877954	Kreuzberg		
Hamburg	53.57332745211545699, 9.88465212310966734	Altona	53.568889, 10.028889	Hamburg-Uhlenhorst lt. Wiki
Bremen	53.31083314628028091, 8.73625773735765421	Osterholz-Scharmbeck		
Bayern	48.94274322675611444, 11.40775515186181543	Kipfenberg		
Nordrhein-Westfalen	51.44097554333060884, 7.66386435992780868	Hennen		
Schleswig-Holstein	54.22138251110386165, 9.59099612846332050	Hörsten	54.185556, 9.822222	Nähe Nortorf, lt. Wiki
Niedersachsen	52.61951556161692878, 9.12593708274344628	Binnen		
Hessen	50.53269373245102258, 9.00430975195955519	Laubach		
Mecklenburg-Vorpommern	53.91280429918639783, 12.50302694490865640	Prebberede		
Brandenburg	52.47177425258266936, 13.01571686084917800	Fahrland		
Sachsen-Anhalt	51.99721425744918690, 11.87414930324810669	Barby		
Baden-Württemberg	48.67155463525678272, 9.00366927855606569	Böblingen		
Saarland	49.37685812559524123, 6.88036023516248818	Lebach		
Rheinland-Pfalz	49.96062245783529931, 7.31035612829493608	Bärenbach		
Thüringen	50.93514779834607253, 11.26554550549731992	Bad Berka		
Sachsen	50.93898546212631828, 13.45663911350456843	Tharandt		

Abb. 2: Koordinaten der berechneten bzw. gesetzten geografischen Mittelpunkte der Bundesländer

Anhand der zuvor ermittelten Koordinaten kann im Anschluss wieder Mithilfe von SQL-Funktionen die Luftlinienentfernung zwischen den jeweiligen Mittelpunkten der Bundesländer ermittelt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die so ermittelten Luftlinienentfernungen in Kilometern:

Luftlinienentfernung in km		Nach Bundesland															
		BE	HH	HB	BY	NW	SH	NI	HE	MV	BB	ST	BW	SL	RP	TH	SN
Von Bundesland	BE		257	328	421	413	304	292	377	168	28	120	529	577	512	230	174
	HH	257		91	524	286	70	122	345	168	235	215	550	515	443	305	375
	HB	328	91		521	221	121	81	310	258	303	258	516	456	386	316	417
	BY	421	524	521		386	594	439	248	558	409	341	179	334	318	222	266
	NW	413	286	221	386		338	165	138	427	385	297	323	236	167	258	409
	SH	304	70	121	594	338		180	410	178	286	280	616	572	501	375	437
	NI	292	122	81	439	165	180		232	267	264	200	439	394	322	239	352
	HE	377	345	310	248	138	410	232		446	352	258	207	199	137	166	317
	MV	168	168	258	558	427	178	267	446		164	217	632	637	566	342	337
	BB	28	235	303	409	385	286	264	352	164		94	509	552	487	209	173
	ST	120	215	258	341	297	280	200	258	217	94		423	458	392	126	161
	BW	529	550	516	179	323	616	439	207	632	509	423		174	189	300	408
	SL	577	515	456	334	236	572	394	199	637	552	458	174		72	358	501
	RP	512	443	386	318	167	501	322	137	566	487	392	189	72		301	450
	TH	230	305	316	222	258	375	239	166	342	209	126	300	358	301		154
	SN	174	375	417	266	409	437	352	317	337	173	161	408	501	450	154	

Abb. 3: Tabelle der Luftlinienentfernung zwischen den geografischen Mittelpunkten der Bundesländer

2.3.2. Übernachtungszahlen (ÖPNV-relevant)

Als weiterer Parameter für den vereinfachten Gravitationsansatz werden die vom Statistischen Bundesamt vorgehaltenen Übernachtungszahlen je Bundesland herangezogen. Die Übernachtungszahlen werden anhand von weiteren statistischen Beförderungs- und Fahrleistungsdaten um die ÖPNV-Nutzung vor Ort korrigiert, um so ÖPNV-relevante Übernachtungszahlen zu erhalten, welche die unterschiedliche Nutzungsintensität des ÖPNV in den einzelnen Bundesländern erwartungstreu abbildet. Da in der Diskussion bzgl. der Abbildung über einen Personen oder Personenkilometer basierten Ansatz kein Konsens erzielt wurde, wird für die Stufe 2 eine Mittelwertbetrachtung der beiden Ansätze verwendet.

Vorgehensweise zur Bestimmung der Masse eines Bundeslandes anhand der ÖPNV-relevanten Übernachtungszahlen:

1. Ausgangsbasis sind Daten des Statistischen Bundesamtes zu den:

(1) Übernachtungszahlen je Bundesland

→ Destatis-Tabelle Tabelle 45412 – 0021 nur Übernachtungsgäste mit einem Wohnsitz innerhalb von Deutschland

2. Um nunmehr zu berücksichtigen, dass die ÖPNV-Nutzung in den Bundesländern unterschiedlich ist (speziell in den Stadtstaaten Berlin, Hamburg und Bremen) wird eine Korrektur anhand von Verkehrsleistungsdaten bzw. Einwohnerzahlen aus Destatis vorgenommen

(1) Einwohnerzahlen → Destatis-Tabelle 12411 – 0012

(2) Verkehrsleistungsdaten ÖPNV → Destatis-Tabelle 4618 – 0012

3. Ableiten eines Korrekturfaktors aus 2., der auf die Übernachtungszahlen angewendet wird zur Bestimmung der ÖPNV relevanten Übernachtungszahlen

(1) Das Verhältnis von PKM zur Einwohnerzahl → Berücksichtigung Reiseweite

(2) Das Verhältnis von PKM zu Fahrzeugkilometern (Fz. km) → Berücksichtigung Fahrgastmenge

(3) Für die weiteren Berechnungen wird der Mittelwert aus 3.1 und 3.2 angewendet

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Ermittlung der Gewichtungsfaktoren (Hinweis: In den weiteren Berechnungen wird immer mit dem relativen Anteil eines Bundeslandes und nicht den absoluten Zahlen gerechnet.)

Schritt 1: Ermitteln eines auf 1 skalierten Faktors für die Bewertung der Übernachtungszahlen zum einen für den PKM-Ansatz und zum anderen für den P-Ansatz

Bundesland	Einwohner	Anteil	PKM ÖPNV	Anteil	Fz. km ÖPNV	Anteil	PKM/Einw.	skaliert	PKM/Fz.km	skaliert
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4	Sp.5	Sp.6	Sp.7	Sp.8 (Sp. 5/Sp. 3)	Sp. 9	Sp. 10 (Sp. 5/Sp. 7)	Sp. 11
Baden-Württemberg	11.230.740	13,5%	12.863.389.700	12,0%	469.589.157	13,34%	0,890	0,425	0,898	0,490
Bayern	13.176.426	15,8%	17.894.160.499	16,7%	520.287.232	14,78%	1,055	0,504	1,127	0,615
Berlin	3.662.381	4,4%	9.863.252.964	9,2%	176.348.582	5,01%	2,092	1,000	1,833	1,000
Brandenburg	2.554.464	3,1%	4.812.496.653	4,5%	134.447.329	3,82%	1,463	0,700	1,173	0,640
Bremen	702.655	0,8%	818.465.134	0,8%	26.621.082	0,76%	0,905	0,433	1,007	0,550
Hamburg	1.851.596	2,2%	4.716.390.115	4,4%	85.706.094	2,43%	1,979	0,946	1,803	0,984
Hessen	6.267.546	7,5%	8.037.337.885	7,5%	266.188.289	7,56%	0,996	0,476	0,989	0,540
Mecklenburg-Vorpommern	1.578.041	1,9%	1.929.764.554	1,8%	76.073.111	2,16%	0,950	0,454	0,831	0,454
Niedersachsen	8.008.135	9,6%	7.687.098.427	7,2%	312.184.795	8,87%	0,746	0,356	0,807	0,440
Nordrhein-Westfalen	18.017.520	21,6%	20.794.963.384	19,4%	698.614.597	19,85%	0,897	0,429	0,975	0,532
Rheinland-Pfalz	4.125.163	4,9%	4.022.843.964	3,7%	175.077.150	4,97%	0,758	0,362	0,753	0,411
Saarland	1.014.047	1,2%	882.372.428	0,8%	37.798.129	1,07%	0,676	0,323	0,765	0,417
Sachsen	4.054.689	4,9%	4.484.335.794	4,2%	193.418.047	5,49%	0,859	0,411	0,760	0,415
Sachsen-Anhalt	2.144.570	2,6%	2.829.171.008	2,6%	106.288.018	3,02%	1,025	0,490	0,872	0,476
Schleswig-Holstein	2.953.202	3,5%	3.875.235.680	3,6%	140.700.572	4,00%	1,019	0,487	0,902	0,492
Thüringen	2.114.870	2,5%	1.925.032.074	1,8%	100.995.534	2,87%	0,707	0,338	0,625	0,341
	83.456.045,0	100,0%	107.436.310.263	100%	3.520.337.718	100,00%				

Abb. 4: Skalierte Korrekturfaktoren zu Ermittlung der ÖPNV-relevanten Übernachtungszahlen (Zwischenergebnis)

Schritt 2: Bewerten der Übernachtungszahlen mit dem Mittelwert der skalierten Korrekturfaktoren und ableiten des relativen Anteils je Bundesland (Spalte 8 zeigt das Ergebnis)

Bundesland	KF PKM/Einw.	KF PKM/Fz.KM	KF ÖPNV-Nutzung	Übernachtungen (roh)	ÖPNV relevante Übernachtungen	Anteil vor Korrektur	Anteil nach Korrektur
Sp. 1	Sp. 2	Sp. 3	Sp. 4 (Mittelw. Sp. 2 u. Sp. 3)	Sp.5	Sp.6 (Sp. 5 * Sp. 4)	Sp.7	Sp.8
Baden-Württemberg	0,440	0,491	0,465	46.754.779	21.759.965	11,38%	10,43%
Bayern	0,519	0,542	0,531	81.962.506	43.486.227	19,95%	20,84%
Berlin	0,988	1,000	0,994	17.819.124	17.708.915	4,34%	8,49%
Brandenburg	0,586	0,546	0,566	13.265.619	7.514.183	3,23%	3,60%
Bremen	0,582	0,673	0,627	2.377.475	1.491.267	0,58%	0,71%
Hamburg	1,000	0,869	0,934	12.351.166	11.541.912	3,01%	5,53%
Hessen	0,541	0,598	0,569	27.312.997	15.554.254	6,65%	7,46%
Mecklenburg-Vorpommern	0,383	0,388	0,385	31.912.661	12.293.263	7,77%	5,89%
Niedersachsen	0,394	0,461	0,427	42.335.497	18.096.374	10,31%	8,67%
Nordrhein-Westfalen	0,465	0,577	0,521	43.214.668	22.504.993	10,52%	10,79%
Rheinland-Pfalz	0,387	0,404	0,395	17.562.915	6.945.096	4,28%	3,33%
Saarland	0,291	0,333	0,312	2.689.017	839.005	0,65%	0,40%
Sachsen	0,368	0,365	0,366	17.805.668	6.525.574	4,33%	3,13%
Sachsen-Anhalt	0,387	0,331	0,359	7.788.887	2.795.344	1,90%	1,34%
Schleswig-Holstein	0,443	0,486	0,464	36.071.528	16.754.142	8,78%	8,03%
Thüringen	0,289	0,305	0,297	9.519.538	2.825.420	2,32%	1,35%
				410.744.045	208.635.933	100,00%	100,00%

Abb. 5: Anteilswerte der Bundesländer für die ÖPNV-relevanten Übernachtungszahlen

2.4. Bestimmung der Anteile je Bundesland

2.4.1. Anteilsberechnung

Im Folgenden werden die zuvor ermittelten Parameter wie folgt angewendet:

- Das Wohnortbundesland als Ausgangspunkt zu den jeweils 15 anderen Bundesländern hat keinen Anspruch am eigenen abgespaltenen Fremdnutzeranteil.
- Bestimmung der Gravitation als Quotient aus Masse (ÖPNV-relevante Übernachtungszahl) eines Bundeslandes und Luftlinienentfernung für Luftlinienentfernungen bis einschl. 200 km

$$\begin{aligned}
 P_{Bdl, ab} &= m * \frac{1}{l} \text{ (für } l \leq 200) \\
 P_{Bdl, ab} &= m * \frac{1}{201} \text{ (für } l \geq 201)
 \end{aligned}
 \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} P_{Bdl, ab} &= m * \frac{1}{l} \text{ (für } l \leq 200) \\ P_{Bdl, ab} &= m * \frac{1}{201} \text{ (für } l \geq 201) \end{aligned}} \right\} \text{Skaliert auf 100\%}$$

Abb. 6: Formel zur Ermittlung der Gravitationsanteile

- Es wurde festgelegt, dass relevante Verkehre zwischen den Bundesländern nur bis zu einer Entfernung bis einschl. 200 km mit dem D-Ticket durchgeführt werden. Bei höheren Entfernungen wird davon ausgegangen, dass diese mit anderen Tickets oder anderen Verkehrsmitteln durchgeführt werden. Ab einer Luftlinienentfernung von 201 km wird diese innerhalb der Berechnung als konstant angenommen.
- Verteilung des abgespaltenen Fremdnutzeranteils auf die anderen Bundesländer.
- Im Anschluss an die Verteilung nach dem Gravitationsansatz werden die ermittelten Beiträge je Relation (bis einschl. 200 km Luftlinie) in einen Zielanteil (90 %) – und einen Transitanteil (10 %) aufgesplittet sowie bei Relationen zwischen 201 km und 300 km Luftlinie in einem Zielanteil (95 %) bzw. Transitanteil (5 %) Der Zielanteil wird direkt dem Zielland zugeordnet. Der Transitanteil wird auf die etwaig durchfahrenen Bundesländer (Transit)

aufgeteilt. Hierzu werden anhand von verkehrsüblichen Wegen die befahrenen Bundesländer festgestellt.

Schematische Darstellung

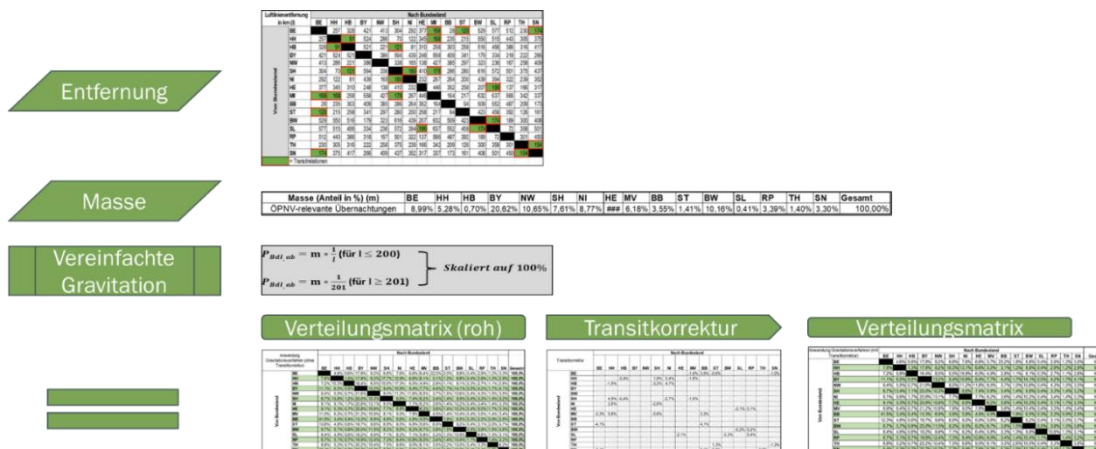


Abb. 7: Schematische Darstellung zur Ermittlung der Verteilungsmatrix

Ergebnis 1 → Verteilungsmatrix (roh)

Das Ergebnis ist eine Relationstabelle mit entsprechenden Anteilen am Fremdnutzeranteil des Wohnortbundeslandes (ohne Transitkorrektur)

Anwendung Gravitationsverfahren ohne Transitkorrektur		Nach Bundesland																
		BE	HH	HB	BY	NW	SH	NI	HE	MV	BB	ST	BW	SL	RP	TH	SN	Summe
Von Bundesland	BE		4,6%	0,5%	17,9%	8,1%	6,9%	6,6%	5,4%	6,8%	24,9%	2,5%	8,3%	0,4%	2,6%	1,3%	3,3%	100,0%
	HH	7,1%		1,0%	18,4%	8,3%	20,4%	11,2%	5,6%	7,0%	3,6%	1,5%	8,6%	0,4%	2,7%	1,3%	2,9%	100,0%
	HB	6,8%	10,1%		17,5%	7,9%	11,2%	15,9%	5,3%	5,5%	3,4%	1,4%	8,1%	0,4%	2,6%	1,2%	2,8%	100,0%
	BY	10,5%	7,0%	0,7%		12,2%	10,4%	9,9%	8,2%	8,5%	5,2%	2,2%	14,2%	0,6%	4,0%	1,9%	4,3%	100,0%
	NW	8,8%	5,9%	0,6%	22,5%		8,7%	10,1%	9,9%	7,1%	4,4%	1,8%	10,5%	0,5%	4,0%	1,6%	3,6%	100,0%
	SH	8,0%	15,4%	0,9%	20,7%	9,3%		8,5%	6,2%	7,4%	4,0%	1,7%	9,6%	0,4%	3,1%	1,5%	3,3%	100,0%
	NI	8,4%	9,3%	1,4%	21,6%	11,9%	9,3%		6,5%	6,8%	4,2%	1,8%	10,1%	0,5%	3,2%	1,5%	3,5%	100,0%
	HE	8,4%	5,6%	0,5%	21,6%	14,2%	8,3%	7,9%		6,8%	4,2%	1,8%	10,1%	0,5%	4,7%	1,8%	3,5%	100,0%
	MV	10,2%	6,9%	0,6%	22,0%	10,0%	9,6%	8,1%	6,7%		5,2%	1,8%	10,3%	0,5%	3,3%	1,5%	3,5%	100,0%
	BB	39,6%	3,7%	0,4%	14,2%	6,4%	5,5%	5,2%	4,3%	5,5%		2,5%	6,6%	0,3%	2,1%	1,0%	2,6%	100,0%
	ST	12,7%	5,1%	0,5%	19,5%	8,8%	7,5%	7,2%	5,9%	6,2%	8,1%		9,1%	0,4%	2,9%	2,2%	3,9%	100,0%
	BW	9,0%	6,0%	0,6%	26,0%	10,5%	8,9%	8,5%	7,0%	7,3%	4,5%	1,9%		0,6%	3,7%	1,6%	3,7%	100,0%
	SL	7,8%	5,2%	0,5%	20,2%	9,1%	7,8%	7,4%	6,2%	6,4%	3,9%	1,7%	10,9%		8,3%	1,4%	3,2%	100,0%
	RP	8,1%	5,4%	0,5%	20,8%	11,4%	8,0%	7,7%	9,3%	6,6%	4,0%	1,7%	10,3%	1,3%		1,5%	3,3%	100,0%
TH	8,2%	5,5%	0,5%	21,1%	9,6%	8,1%	7,8%	7,8%	6,7%	4,1%	2,8%	9,9%	0,5%	3,1%		4,4%	100,0%	
SN	9,7%	5,6%	0,6%	21,7%	9,8%	8,4%	8,0%	6,6%	6,8%	4,9%	2,2%	10,1%	0,5%	3,2%	2,0%		100,0%	

Abb. 8: Zwischenergebnis der Verteilungsmatrix vor der Berücksichtigung des Transitverkehrs

Interpretation: z.B. erhält das Bundesland MV (Mecklenburg-Vorpommern) 6,8 % des Fremdnutzeranteils des Bundeslandes BE (Berlin). Vom Fremdnutzeranteil des Bundeslandes MV (Mecklenburg-Vorpommern) erhält BE (Berlin) 10,2 %. Die Werte wurden aufgrund der besseren Darstellung nur mit einer Nachkommastelle angezeigt.

2.4.2. Transitkorrektur

Transit bedeutet, dass auf dem Weg vom Wohnortbundesland in eines der anderen 15 Bundesländer, wobei hierbei die Luftlinienentfernung kleiner oder gleich 300 km ist, ein anderes Bundesland auf dem verkehrsüblichen Weg befahren wird.

Es wird festgelegt, dass von dem Fremdnutzeranteil, welcher über den Gravitationsansatz auf die anderen Bundesländer verteilt wird, im Falle einer Transitrelation bis 200 km Luftlinienentfernung von diesem Fremdnutzeranteil 10 % auf die etwaig befahrenen Transitländer abgespalten werden.

Bei Transitrelationen mit einer Luftlinienentfernung von 201 km bis 300 km beträgt der Anteil für die etwaig befahrenen Transitländer 5 %. Somit würde z.B. bei der Verteilung des Fremdnutzeranteils des Bundeslandes Hamburg (HH) in der Relation mit dem Bundesland Bremen (HB) 10 % von dem zu verteilenden Anteil an das Land Niedersachsen gehen und bei innerhalb der Relation von Hamburg (HH) nach Sachsen-Anhalt (ST) würden 5 % auf das Land Niedersachsen verteilt.

Die nachfolgende Tabelle bzw. Grafik zeigt die ermittelten Transitrelationen mit den dazugehörigen Luftlinienentfernungen bzw. dem Abspaltungsanteil für den Transit

Start	Ziel	Luftlinien- entfernung	Transitanteil	Transitländer
Baden-Württemberg	Saarland	174	10%	RP
Baden-Württemberg	Thüringen	300	5%	BY
Berlin	Hamburg	257	5%	BB, MV, NI, ST, SH
Berlin	Mecklenburg-Vorpommern	168	10%	BB
Berlin	Niedersachsen	292	5%	BB, ST
Berlin	Sachsen	174	10%	BB, ST
Berlin	Sachsen-Anhalt	120	10%	BB
Berlin	Thüringen	230	5%	BB, SN, ST
Brandenburg	Hamburg	235	5%	BE, MV, NI, ST, SH
Brandenburg	Mecklenburg-Vorpommern	164	10%	BE
Brandenburg	Niedersachsen	264	5%	BE, ST
Brandenburg	Sachsen	173	10%	BE, ST
Brandenburg	Schleswig-Holstein	286	5%	HH, MV
Brandenburg	Thüringen	209	5%	SN, ST
Bremen	Hamburg	91	10%	NI
Bremen	Mecklenburg-Vorpommern	258	5%	HH, NI, SH
Bremen	Nordrhein-Westfalen	221	5%	NI
Bremen	Sachsen-Anhalt	258	5%	NI
Bremen	Schleswig-Holstein	121	10%	HH, NI
Hamburg	Mecklenburg-Vorpommern	168	10%	SH
Hamburg	Niedersachsen	122	10%	HB
Hamburg	Nordrhein-Westfalen	286	5%	HB, NI
Hamburg	Sachsen-Anhalt	215	5%	NI
Hessen	Saarland	199	10%	RP
Hessen	Sachsen-Anhalt	258	5%	TH
Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	267	5%	HH
Mecklenburg-Vorpommern	Sachsen-Anhalt	217	5%	BB
Mecklenburg-Vorpommern	Schleswig-Holstein	178	10%	HH
Niedersachsen	Schleswig-Holstein	180	10%	HH
Nordrhein-Westfalen	Saarland	236	5%	RP
Nordrhein-Westfalen	Sachsen-Anhalt	297	5%	NI
Nordrhein-Westfalen	Thüringen	258	5%	HE, NI
Sachsen	Thüringen	154	10%	ST
Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	280	5%	HH, NI

Abb. 9: Darstellung der Transitrelationen. Hinweis: Die Tabelle ist ohne Richtungsbezug, für die Rückrichtung gilt der gleiche Transitanteil und es werden die gleichen Transitländer durchfahren.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Veränderungen ausgehend vom Wohnortbundesland nach der Transitkorrektur

Transitkorrektur		Nach Bundesland															
		BE	HH	HB	BY	NW	SH	NI	HE	MV	BB	ST	BW	SL	RP	TH	SN
Von Bundesland	BE	0,0%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,3%	0,0%	-0,6%	1,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,3%
	HH	-0,3%	0,0%	1,2%	0,0%	-0,4%	0,8%	-0,6%	0,0%	-0,6%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	HB	0,0%	-0,4%	0,0%	0,0%	-0,4%	-1,0%	2,1%	0,0%	-0,3%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	BY	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	NW	0,0%	-0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%
	SH	0,0%	1,7%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,7%	0,0%	-0,5%	-0,2%	-0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	NI	-0,3%	0,3%	0,9%	0,0%	0,0%	-0,9%	0,0%	0,0%	-0,3%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	HE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
	MV	-0,5%	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,3%	-0,4%	0,0%	0,0%	0,6%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	BB	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	-0,2%	0,0%	-0,4%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,2%
	ST	-1,3%	-0,1%	0,0%	0,0%	-0,4%	-0,4%	0,9%	-0,3%	-0,3%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%
	BW	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%	0,1%	-0,1%	0,0%
	SL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,5%	0,0%	0,0%	-0,6%	0,0%	0,0%	0,0%	-1,1%	0,0%	2,2%	0,0%	0,0%
	RP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	TH	-0,4%	0,0%	0,0%	0,5%	-0,5%	0,0%	0,2%	0,2%	0,0%	-0,1%	0,7%	-0,5%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%
	SN	-0,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,2%	0,0%

Abb. 10: Darstellung der Korrekturwerte zur Berücksichtigung des Transits

Interpretation: Durch die Transitkorrektur sinkt z.B. der Anteil des Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern (MV) am Fremdnutzeranteil vom Bundesland Berlin (BE) um 0,6 %-Punkte. Der Anteil des Bundeslandes Brandenburg (BB) am Fremdnutzeranteil Berlin steigt um 1,3 %-Punkte. Die Zahlen wurden aufgrund der besseren Darstellung nur mit einer Nachkommastelle angezeigt.

2.4.3. Ergebnismatrix

Das Ergebnis der vorbeschriebenen Schritte ist eine Verteilungsmatrix, die angibt, wie hoch der Anteil der anderen Bundesländer an dem Fremdnutzeranteil des Wohnortbundeslandes ist.

Ergebnis 2 Verteilungsmatrix (mit Transitkorrektur; in % auf drei Nachkommastellen gerundet)

Anwendung Gravitationsverfahren mit Transitkorrektur		Nach Bundesland																Summe
		BE	HH	HB	BY	NW	SH	NI	HE	MV	BB	ST	BW	SL	RP	TH	SN	
Von Bundesland	BE		4,417%	0,456%	17,896%	8,100%	6,941%	6,297%	5,414%	6,127%	26,171%	2,607%	8,347%	0,388%	2,648%	1,198%	2,993%	100,000%
	HH	6,827%		2,261%	18,400%	7,912%	21,166%	10,547%	5,566%	6,376%	3,458%	1,540%	8,582%	0,399%	2,723%	1,296%	2,947%	100,000%
	HB	6,782%	9,710%		17,457%	7,506%	10,157%	17,999%	5,281%	5,236%	3,382%	1,360%	8,142%	0,379%	2,583%	1,230%	2,796%	100,000%
	BY	10,509%	7,028%	0,689%		12,243%	10,420%	9,946%	8,183%	8,541%	5,240%	2,218%	14,155%	0,587%	4,003%	1,905%	4,333%	100,000%
	NW	8,758%	5,565%	0,692%	22,544%		8,685%	10,398%	9,967%	7,118%	4,367%	1,756%	10,515%	0,465%	4,050%	1,509%	3,611%	100,000%
	SH	8,026%	17,130%	0,787%	20,658%	9,350%		7,748%	6,249%	6,822%	3,802%	1,524%	9,635%	0,448%	3,057%	1,455%	3,309%	100,000%
	NI	8,090%	9,624%	2,290%	21,635%	11,921%	8,361%		6,545%	6,490%	4,192%	2,100%	10,091%	0,470%	3,202%	1,524%	3,465%	100,000%
	HE	8,393%	5,613%	0,550%	21,604%	14,234%	8,323%	7,944%		6,822%	4,185%	1,683%	10,076%	0,426%	4,753%	1,934%	3,460%	100,000%
	MV	9,720%	7,538%	0,532%	22,002%	9,959%	9,300%	7,695%	6,656%		5,814%	1,714%	10,262%	0,478%	3,256%	1,550%	3,524%	100,000%
	BB	40,453%	3,647%	0,362%	14,219%	6,436%	5,241%	5,003%	4,301%	5,126%		2,813%	6,632%	0,309%	2,104%	0,951%	2,403%	100,000%
	ST	11,421%	5,005%	0,472%	19,517%	8,392%	7,143%	8,127%	5,609%	5,855%	9,646%		9,103%	0,424%	2,888%	2,497%	3,901%	100,000%
	BW	9,017%	6,031%	0,591%	26,124%	10,505%	8,942%	8,534%	7,021%	7,329%	4,496%	1,903%		0,524%	3,712%	1,553%	3,718%	100,000%
	SL	7,835%	5,240%	0,513%	20,167%	8,671%	7,769%	7,415%	5,535%	6,368%	3,907%	1,654%	9,781%		10,494%	1,421%	3,230%	100,000%
	RP	8,099%	5,416%	0,531%	20,846%	11,386%	8,031%	7,665%	9,283%	6,582%	4,038%	1,710%	10,342%	1,264%		1,468%	3,339%	100,000%
	TH	7,800%	5,491%	0,538%	21,625%	9,087%	8,141%	8,009%	7,990%	6,673%	4,026%	3,456%	9,363%	0,459%	3,127%		4,215%	100,000%
	SN	8,978%	5,634%	0,552%	21,684%	9,814%	8,353%	7,973%	6,560%	6,847%	4,871%	3,147%	10,113%	0,471%	3,209%	1,794%		100,000%

Abb. 11: Ergebnismatrix nach Transitkorrektur

2.4.4. Abrechnung für das Jahr 2026

Die in Kapitel 2.4.3 abgebildete Verteilungsmatrix wird für das Jahr 2026 statisch genutzt, um die Vorabzuscheidungen aufzuteilen. Monatlich werden mit den berechneten und abgebildeten Werten die Vorabzuscheidungen eines Bundeslandes lt. §6 den anderen Bundesländern zugeordnet.

2.4.5. Quellen

Aktuell verfügbare Datenquellen in Destatis (Genesis-Datenbank) – Oktober 2025

Information	Aktuell (13.10.2025) verfügbare Informationen							
	Destatis-Tabelle	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Einwohnerdaten	Tabelle: 12411-0012	X	X	X	X	X	X	-
Übernachtungszahlen	Tabell: 45412-0021	X	X	X	X	X	X	-
Leistungsdaten	Tabelle: 46181-0012	X	X	X	X	X	-	-

Abb. 12: Aktueller Stand der berücksichtigten statistischen Datenquellen (Stand 10/2025)

Die statistischen Auswertungen zu den Leistungsdaten (Tabelle 46181-0012) des Jahres 2024 liegen aktuell (Oktober 2025) nicht vor. Es werden die Leistungsdaten aus dem Jahr 2023 zur Berechnung verwendet. Da es sich bei der Datenerhebung in dem Jahr 2023 um eine Stichprobenerhebung der großen Verkehrsunternehmen handelt, wurden die Werte der kleinen Unternehmen aus dem Jahr 2019 übernommen. Da die Leistungsdaten in Verbindung mit den Einwohnerzahlen (Tabelle 12411-0012) angewendet werden, werden für das Jahr 2026 auch die Einwohnerzahlen des Jahres 2023 genutzt.

Anlage 3

[Änderungsvertrag zum Änderungsvertrag zum „Vertrag zur Aufteilung der dem Freistaat Sachsen gemäß Stufe 2“ des Leipziger Modellansatzes zugewiesenen Einnahmen aus dem Deutschlandticket“ für das Kalenderjahr 2026, Stand vom 30. Januar 2026]

Von einer Veröffentlichung wurde gemäß § 36b SächsGemO abgesehen.