

ÜBERREGIONALER WESTFALENTARIF

Dokumentinformationen

Kurztitel	Einnahmenaufteilungsverfahren überregionaler Westfalentarif
Auftraggeber:	
Auftragnehmer:	
Auftrags-Nr.:	
Bearbeiter:	
Version:	7.3
Autor:	Detlef Kamlah
Erstellungsdatum:	21.08.2015
zuletzt gespeichert:	17.05.2017 von
Speicherort:	T:\OWL_Einnahmenaufteilung\Konzept\Richtlinie\16-09-01_Verfahrensbeschreibung_V2.docx

Versionen

Versionen	Stand	Sitzung	Änderung(en)
1.0 bis 6.0	19.01.2016		Erstversionen
7.0	14.12.2016		Einarbeitung der Rückmeldungen aus Vertragsprüfung
7.1	27.02.2017		Aktualisierung gemäß Rückmeldungen und aktueller Festlegungen
7.2	09.03.2017	AG Einnahmenaufteilung Nr. 38	Ergänzungen
7.3	11.05.2017		Ergänzung Punkt 3.1.5

Inhalt

1	Grundlagen	4
2	Verfahrensschritte für die Ermittlung von Aufteilungsschlüsseln	4
3	Verfahren zur Ermittlung von Aufteilungsschlüssel 1 (Zu- und Abbringerverkehre)	5
3.1	Relationsgebundene Tickets.....	6
3.1.1	Ermittlung von Erlösanteilen für die an die jeweilige Relation gebundenen Tarifgebiete	6
3.1.2	Umsteigeranteile je Tarifgebiet	8
3.1.3	Unternutzung in Tarifgebieten	8
3.1.4	Zusammenfassung Aufteilungsschlüssel 1 für relationsbezogene Tickets	9
3.1.5	Sonderfall: Aufteilungsschlüssel für relationsbezogene Tickets, die nicht relationsbezogen gemeldet werden	10
3.2	Aufteilungsschlüssel 1 für relationslose Tickets	11
4	Verfahren zur Ermittlung von Aufteilungsschlüssel 2.....	11
4.1	Relationsgebundene Tickets.....	12
4.2	Referenzhaltestellen	12
4.3	Relationslose Tickets.....	14
4.3.1	Erlöszuscheidung für die Nichterhebungslinien	14
4.3.2	Erlöszuscheidung für die Erhebungslinien	14
4.4	Sonderfälle	17
4.4.1	KombiTicket	17
4.4.2	1. Klasse Ticket	17
5	Verkehrserhebungen	18
6	Umlegungsverfahren	18
7	Anlagenverzeichnis.....	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Standardweg für die Ermittlung von Erlösanteilen	5
---	---

1 Grundlagen

Für die Durchführung der Einnahmenaufteilung im überregionalen WestfalenTarif müssen folgende Grundlagedaten vorliegen:

- Monatliche Einnahmenmeldungen auf der Basis der testierten Jahresmeldung gemäß den Anforderungen aus der Meldung (siehe § 5 Einnahmenaufteilungsvertrag), differenziert nach
 - Verkaufendes bzw. meldendes Unternehmen
 - EAV-Code mit
 - Tarifraumgültigkeit (hier nur überregionaler WestfalenTarif)
 - Ticketart
 - Preisstufe
 - die Relation (entfällt bei relationslosen Tickets)
 - von Tarifgebiet (Nr. und Name), Jobticket: Adresse des Wohnortes
 - nach Tarifgebiet (Nr. und Name), bei Jobticket: Adresse des Arbeitsortes
 - via Tarifgebiete (jeweils Nr. und Name)
 - Verkaufte Stückzahl
 - Ticketpreis
 - erzielte Einnahmen (brutto)
- relevante Erhebungsdaten auf wichtigen Linien, vor allem SPNV-Linien, die die Hauptlast der Nachfrage tragen
- Liniennetz und Fahrplan zum gesamten Liniennetz im Geltungsbereich für den 3. Dienstag im Januar auf Datenträger gemäß DINO-Schnittstelle des Systems EFA/DIVA. Sofern es aufgrund von Baustellen oder Sperrungen an diesem Tag zu wesentlichen Angebotsänderungen kommt, kann alternativ ein repräsentativer Stichtag Mo-Fr an Schultagen verwendet werden.

2 Verfahrensschritte für die Ermittlung von Aufteilungsschlüsseln

Ziel ist die Ermittlung von Aufteilungsschlüsseln für die Fahrgelderlöse in Prozent mit einer Genauigkeit von drei Stellen hinter dem Komma differenziert nach Tarifgebieten und Verkehrsunternehmen sowie nach Linien.

Die Ermittlung dieser Schlüssel erfolgt differenziert für

- **relationsgebundene** Tickets nach Tarifgebietsrelationen und **Ticketgruppen**
- **relationslose** Tickets nach **Ticketgruppen**

Ticketgruppen sind:

- Einzeltickets
- Tageskarten
- Zeitkarten

Eine Zuordnungsliste der Tickets des überregionalen WestfalenTarifs zu Ticketgruppen ist in Anlage 1 zum Einnahmenaufteilungsvertrag dargestellt.

Voraussetzung für die Anwendung des überregionalen WestfalenTarifs ist, dass für die tarifliche Relation eines Fahrgastes zwischen zwei Tarifgebieten mindestens eine Tarifraumgrenze überschritten wird und diese Relation durch keinen Kragentarif eines regionalen WestfalenTarifs abgedeckt ist.

Die Grundlage für die Berechnung der Aufteilungsschlüssel bildet ein Standardweg.

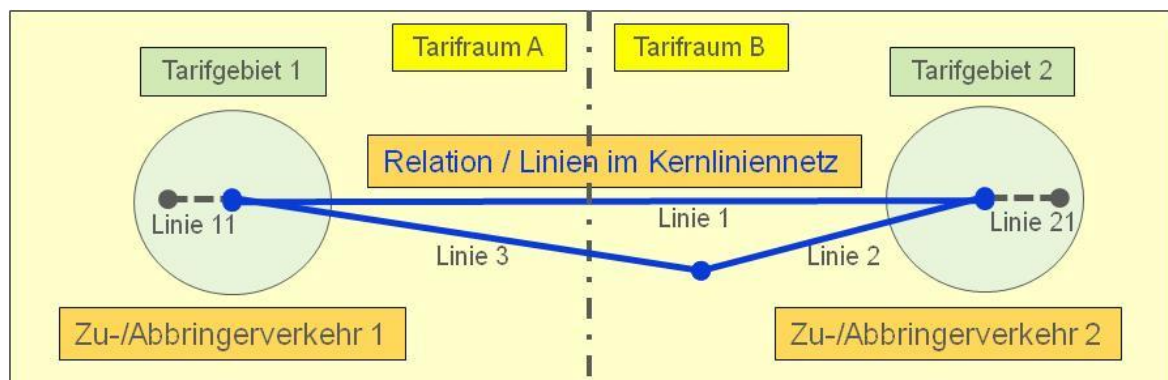


Abbildung 1: Standardweg für die Ermittlung von Erlösanteilen

Für die Erlöse jeder Ticketgruppe werden zwei Aufteilungsschlüssel ermittelt:

- **Aufteilungsschlüssel 1:** Anteilsschlüssel für die Zu- und Abbringerverkehre je Tarifgebiet. Diese sind je Tarifgebiet weiter auf die Unternehmen zu schlüsseln, vorrangig nach vorgegebenen Schlüsseln aus den Tarifgebieten oder ersatzweise nach einem Schlüssel, der sich als Anteil aus der Zahl der Haltestellenabfahrten jedes Verkehrsunternehmens im Tarifgebiet an einem Stichtag errechnet. Die Schlüssel je Tarifgebiet müssen der WestfalenTarif GmbH spätestens am 01.01.2020 vorliegen und können später aktualisiert werden (Änderungsverfahren). Ansonsten greift der Schlüssel über die Haltestellenabfahrten.
- **Aufteilungsschlüssel 2:** Anteilsschlüssel für die Linien

3 Verfahren zur Ermittlung von Aufteilungsschlüssel 1 (Zu- und Abbringerverkehre)

Die Ermittlung von Aufteilungsschlüssel 1 unterscheidet grundsätzlich

- relationsgebundene Tickets und
- relationslose Tickets

3.1 Relationsgebundene Tickets

Die Ermittlung von **Aufteilungsschlüssel 1 für relationsgebundene Tickets** erfolgt in 4 Schritten:

1. Ermittlung von Erlösanteilen für die an die jeweilige Relation gebundenen Tarifgebiete
2. Ermittlung von Umsteigeranteilen je Ticketgruppe und Tarifgebiet
3. Ermittlung von Faktoren für die Unternutzung je Ticketgruppe und Tarifgebietsgruppe
4. Ermittlung der Aufteilungsschlüssel je Tarifgebiet

3.1.1 Ermittlung von Erlösanteilen für die an die jeweilige Relation gebundenen Tarifgebiete

Nach dem Grundprinzip des Ertragskraftverfahrens werden für den Weg eines Fahrgasts Erlösanteile nach Preisanteilen für benötigte Referenztickets nach Ticketgruppen ermittelt. Für die Wege der Fahrgäste werden folgende Standardaufteilungsschlüssel zugrunde gelegt:

Für jedes **Tarifgebiet** werden folgende Referenztickets für die Ticketgruppen ausgewählt:

- **Einzeltickets:** Jeweils das Einzelticket Normalpreis in der Preisstufe, die für das gesamte betreffende Tarifgebiet benötigt wird → die Preise differieren nach Tarifgebieten
- **Tagestickets:** Jeweils das Ganztagesticket für eine Person in der Preisstufe, die für das gesamte betreffende Tarifgebiet benötigt wird → Preise differieren nach Tarifgebieten. Falls in dem Tarifgebiet kein Ganztagesticket für eine Person zum Ticketsortiment gehört, werden ersatzweise zwei Einzeltickets Normalpreis in der Preisstufe, die für das gesamte betreffende Tarifgebiet benötigt wird, angesetzt
- **Zeittickets:** MonatsTicket Jedermann in der Preisstufe für das betreffende Tarifgebiet → Preise differieren nach Tarifgebieten

Der Erlösanteil für Tarifgebiet 1 ergibt sich jeweils aus dem Preis des Referenztickets für Tarifgebiet 1 dividiert durch die Summe aus den Preisen der Referenztickets für die beiden Tarifgebiete der Relation und dem Preis für das Referenzticket für die gesamte Relation.

$$\text{Erlösanteil}_{T_1} = \frac{\text{Preis}_{T_1}}{(\text{Preis}_{T_1} + \text{Preis}_{T_2} + \text{Preis}_{\text{Rel}})}$$

Der Erlösanteil für Tarifgebiet 2 ergibt sich jeweils aus dem Preis des Referenztickets für Tarifgebiet 2 dividiert durch die Summe aus den Preisen der Referenztickets für die beiden Tarifgebiete der Relation und dem Preis für das Referenzticket für die gesamte Relation.

$$\text{Erlösanteil}_{T_2} = \frac{\text{Preis}_{T_2}}{(\text{Preis}_{T_1} + \text{Preis}_{T_2} + \text{Preis}_{\text{Rel}})}$$

mit

T1: Tarifgebiet 1

T2: Tarifgebiet 2

Rel: Gesamtrelation

Die Erlösanteile werden jährlich ermittelt. Als Grundlage für ein Kalenderjahr gelten die Preise am 1. August des betreffenden Jahres.

Beispiel 1 (Einzelticket):

- Das Einzelticket für Tarifgebiet 1 kostet 2,50 €
- Das Einzelticket für Tarifgebiet 2 kostet 2,70 €
- Das Einzelticket für die Relation von Tarifgebiet 1 nach Tarifgebiet 2 kostet 24,00 €
- → der Erlösanteil für Tarifgebiet 1 ist $2,50 \text{ €} / (2,50 \text{ €} + 2,70 \text{ €} + 24,00 \text{ €}) = 8,562\%$;
damit beträgt der Erlösanteil für Fahrgäste, die in dieser Tarifgebietsrelation in Tarifgebiet 1 ÖSPV-Linien für einen Zu- oder Abbringerverkehr benutzen:
 $8,562\% \text{ von } 24,00 \text{ Euro} = 2,05 \text{ €}$
→ der Erlösanteil für Tarifgebiet 2 ist $2,70 \text{ €} / (2,50 \text{ €} + 2,70 \text{ €} + 24,00 \text{ €}) = 9,247\%$;
damit beträgt der Erlösanteil für Fahrgäste, die in dieser Tarifgebietsrelation in Tarifgebiet 2 ÖSPV-Linien für einen Zu- oder Abbringerverkehr benutzen,
 $9,247\% \text{ von } 24,00 \text{ Euro} = 2,22 \text{ €}$

Beispiel 2 (Monatsticket):

- Das Monatsticket für Tarifgebiet 1 kostet 63,60 €
- Das Monatsticket für Tarifgebiet 2 kostet 59,80 €
- Das Monatsticket für die Relation von Tarifgebiet 1 nach Tarifgebiet 2 kostet 235,00 €
- → der Erlösanteil für Tarifgebiet 1 ist $63,60 \text{ €} / (63,60 \text{ €} + 59,80 \text{ €} + 235,00 \text{ €}) = 17,746\%$;
damit beträgt der Erlösanteil für Fahrgäste, die in dieser Tarifgebietsrelation in Tarifgebiet 1 ÖSPV-Linien für einen Zu- oder Abbringerverkehr benutzen:
 $17,746\% \text{ von } 235,00 \text{ Euro} = 41,70 \text{ €}$
→ der Erlösanteil für Tarifgebiet 2 ist $59,80 \text{ €} / (63,60 \text{ €} + 59,80 \text{ €} + 235,00 \text{ €}) = 16,685\%$;
damit beträgt der Erlösanteil für Fahrgäste, die in dieser Tarifgebietsrelation in Tarifgebiet 2 ÖSPV-Linien für einen Zu- oder Abbringerverkehr benutzen,
 $16,685\% \text{ von } 235,00 \text{ Euro} = 39,21 \text{ €}$

3.1.2 Umsteigeranteile je Tarifgebiet

Die Umsteigeranteile werden differenziert nach Tarifgebieten und Ticketgruppen aus den zugrundeliegenden Erhebungsdaten ermittelt. Sie werden in dieser Differenzierung nur übernommen, wenn dafür jeweils mindestens 100 Datensätze aus den relevanten Fahrgasterhebungen zur Verfügung stehen.

Für alle Tarifgebiete und Ticketgruppen, für die diese Anzahl an Datensätzen nicht erreicht wird, ergeben sich die Umsteigeranteile aus den Durchschnittswerten nach Tarifgebietsgruppen.

Tarifgebiete werden differenziert nach Ticketgruppen in folgende **Tarifgebietsgruppen** eingeteilt:

- Tarifgebiete mit großen Umsteigemöglichkeiten: Mehr als 500 Haltestellenabfahrten an einem Mo-Fr oder mehr als 3.000 Haltestellenabfahrten in einer Woche
- Tarifgebiete mit mittleren Umsteigemöglichkeiten: 100 - 500 Haltestellenabfahrten an einem Mo-Fr oder 600 - 3.000 Haltestellenabfahrten in einer Woche
- Tarifgebiete mit geringen Umsteigemöglichkeiten: Weniger als 100 Haltestellenabfahrten an einem Mo-Fr oder weniger als 600 Haltestellenabfahrten in einer Woche

Kriterium für die Einteilung in diese drei Gruppen ist die mit dem Anteilsfaktor gewichtete Zahl der Haltestellenabfahrten an den Referenzhaltestellen des Tarifgebiets in der Musterwoche (erste vollständige Schulwoche nach Jahresbeginn). Die Definition des Begriffs Referenzhaltestelle und die Bestimmung dieser Haltestellen samt den Anteilsfaktoren je Tarifgebiet sind in Kap. 4.1 beschrieben. Für die Einordnung eines Tarifgebietes wird vorrangig die wöchentliche Zahl der Haltestellenabfahrten verwendet. Wenn diese nicht zur Verfügung steht, dann wird die Zahl für den Dienstag der Stichtagswoche herangezogen.

Die Faktoren für die Umsteigeranteile werden für diejenigen Jahre aktualisiert, für die Erhebungsdaten bezogen auf den gesamten Raum ausgewertet werden.

3.1.3 Unternutzung in Tarifgebieten

Unternutzung ist die Möglichkeit, ein mehrfach nutzbares relationsgebundenes Ticket (Tagesticket oder Zeitticket) auch für Fahrten zu nutzen, die kürzer als die Gesamtrelation sind. Das betrifft hier die Unternutzung im ÖSPV innerhalb des Start- oder Zieltarifgebiets, die nicht über die Daten der verwendeten Fahrgasterhebungen erfasst werden.

Der Faktor für die Unternutzung berechnet sich jeweils als 1 + Unternutzungsanteil. Da die Häufigkeit der Unternutzung mit dem Fahrtenangebot korreliert, erfolgt eine Differenzierung der Unternutzungsfaktoren nach ÖSPV-Angeboten. Kriterium für die Zuordnung ist hier die Zahl **aller ÖSPV-Haltestellenabfahrten** je Tarifgebiet am dritten Dienstag im Januar eines neuen Jahres.

Die ÖSPV-Haltestellenabfahrten je Tarifgebiet werden in den Jahren aktualisiert, in denen Fahrplandaten für den gesamten Raum entsprechend umgesetzt werden.

Anteil Unternutzung bei Zeitkarten

Für Zeitkarten wird in Abhängigkeit der Haltestellenabfahrten eines Tarifgebiets eine dreistufig linear verlaufende Ganglinie angesetzt. Daraus ergibt sich eine Einteilung in folgende Tarifgebietsgruppen:

- Tarifgebiete mit **großem** ÖSPV-Angebot → Unternutzungsfaktor 1,24
- Tarifgebiete mit **mittlerem** ÖSPV-Angebot → Unternutzungsfaktor 1,21
- Tarifgebiete mit **geringem** ÖSPV-Angebot → Unternutzungsfaktor 1,09

Anteil Unternutzung bei Tageskarten

Es ist davon auszugehen, dass Tageskarten deutlich weniger untergenutzt werden als Zeitkarten. Für Tageskarten wird in Abhängigkeit der Haltestellenabfahrten eines Tarifgebiets ebenfalls eine dreistufig linear verlaufende Ganglinie angesetzt. Daraus ergibt sich eine Einteilung in folgende Tarifgebietsgruppen:

- Tarifgebiete mit **großem** ÖSPV-Angebot → Unternutzungsfaktor 1,07
- Tarifgebiete mit **mittlerem** ÖSPV-Angebot → Unternutzungsfaktor 1,015
- Tarifgebiete mit **geringem** ÖSPV-Angebot → Unternutzungsfaktor 1,0

Es soll in der Einigung zu diesem Ergebnis festgehalten werden, dass die Ergebnisse fachlich nicht durch geeignete Gutachten oder methodische Verfahren festgestellt werden konnten. Aufgrund dieser fehlenden Datengrundlage und der wirtschaftlich nicht sinnvollen Durchführung von umfangreichen Erhebungen, wurde dieser Kompromiss getroffen, die sich nicht auf tatsächliche Erkenntnisse aus Referenzräumen beziehen. Eine Übertragbarkeit auf andere Tarife oder Räume wird ausdrücklich als nicht sinnvoll festgehalten. Es wird hiermit ausdrücklich kein Präjudiz für zukünftige Entscheidungen zu dieser Thematik getroffen.

3.1.4 Zusammenfassung Aufteilungsschlüssel 1 für relationsbezogene Tickets

Um für jede Tarifgebietsrelation und jede Ticketgruppe den **Erlösanteil** der Tarifgebiete für die Zu- und Abbringerverkehre zu ermitteln, werden die über die Preisanteile ermittelten Erlöswerte je Tarifgebiet mit den Faktoren der Umsteigeranteile und der Unternutzung gewichtet.

Somit setzen sich die **Aufteilungsschlüssel 1** der Zu- und Abbringerverkehre für relationsbezogene Tickets je Tarifgebietsrelation, Ticketgruppe und Tarifgebiet aus folgenden relations- und tarifgebietsspezifischen Faktoren zusammen:

- Einzeltickets: Erlösanteil * Umsteigeranteil
- Tagedickets: Erlösanteil * Umsteigeranteil * Faktor Unternutzung für Tagedickets
- Zeittickets: Erlösanteil * Umsteigeranteil * Faktor Unternutzung für Zeittickets

Für alle Relationen werden differenziert nach Ticketgruppen jeweils die Erlösanteile für die beiden beteiligten Tarifgebiete ermittelt und mit entsprechenden Jahreseinnahmen gewichtet. Die resultierenden Beträge werden in Stufe 1 der Erlösermittlung den beteiligten Tarifgebieten zugeordnet. Die Summen je Tarifgebiet über alle Relationen und Ticketgruppen werden in einem nachfolgenden Schritt über einen Verteilschlüssel den Verkehrsunternehmen zugeschrieben.

3.1.5 Sonderfall: Aufteilungsschlüssel für relationsbezogene Tickets, die nicht relationsbezogen gemeldet werden

Sofern die Vertriebstechnik eines ticketverkaufenden Unternehmens keine relationsbezogene Meldung zulässt, erfolgt die Aufteilung dieser Fahrgeldeinnahmen für die verschiedenen Fälle nach folgendem Verfahren:

Fall A: Die Verkaufsmeldung für ein relationsbezogenes Ticket erfolgt differenziert nach Tarifgebiet, Ticketart und Preisstufe, so dass davon ausgegangen werden kann, dass das Starttarifgebiet dem gemeldeten Tarifgebiet entspricht.

In Fall A werden in einem ersten Schritt differenziert nach Ticketart und Preisstufe für das jeweilige Tarifgebiet alle gemeldeten Einnahmen des betreffenden Jahres mit Bezug auf das Tarifgebiet (Start- oder Zieltarifgebiet) nach allen auftretenden Relationen geschlüsselt. Tritt dabei eine Kombination aus Ticketart und Preisstufe auf, für die es keine relationsbezogene Meldung gibt, dann erfolgt dafür die Schlüsselung entsprechend nur nach Ticketart.

Nach diesen Schlüsseln werden im zweiten Schritt die nicht relationsbezogen gemeldeten Einnahmen differenziert nach Ticketart und Preisstufe auf die gemeldeten Relationen verteilt. Somit werden diese Einnahmen entsprechend den Einnahmen für die gemeldeten Relationen aufgeteilt.

Fall B: Die Verkaufsmeldung für ein relationsbezogenes Ticket erfolgt differenziert nach Ticketart und Preisstufe. Hier ist keine Zuordnung der Einnahmen zu einem Tarifgebiet möglich. Diese Einnahmen werden zu den Einnahmen der relationslosen Tickets addiert und gemäß dem Verfahren für die relationslosen Tickets aufgeteilt.

Die Partner stimmen darin überein, dass für Papier-Tickets von VRR-Verkehrsunternehmen welche nicht über die Möglichkeit zur Ausgabe von relationsgestützten Tickets verfügen, abweichende Regelungen getroffen werden können. Diese Regelungen werden im Assoziationsvertrag zwischen der WestfalenTarif GmbH und dem VRR genauer dargestellt und mit den betroffenen Partnern abgestimmt.

3.2 Aufteilungsschlüssel 1 für relationslose Tickets

Relationslose Tickets können entweder netzweit oder preisstufenbezogen für verschiedene Tarifgebietsrelationen genutzt werden. Deshalb ist eine relationsbezogene Zuordnung von Erlösen nicht möglich. Die Einnahmen werden nach den drei Ticketgruppen

- Einzeltickets (sofern relationslose Einzeltickets verkauft werden)
- Tagestickets
- Zeittickets

differenziert aufgeteilt. Die Erlösanteile Aufteilungsschlüssel 1 für relationslose Tickets werden aus den Erlösanteilen für relationsgebundene Tickets abgeleitet:

- (1) Je Ticketgruppe (Einzel-, Tag-, Zeitticket) wird das Verhältnis der jährlichen Gesamteinnahmen der relationslosen Tickets und der relationsgebundenen Tickets bestimmt:

$$Faktor_{rellos\ Einzel} = \frac{Einnahmen_{relationslos\ Einzel/Jahr}}{Einnahmen_{relationsbezogen\ Einzel/Jahr}}$$

$$Faktor_{rellos\ Tag} = \frac{Einnahmen_{relationslos\ Tag/Jahr}}{Einnahmen_{relationsbezogen\ Tag/Jahr}}$$

$$Faktor_{rellos\ Zeit} = \frac{Einnahmen_{relationslos\ Zeit/Jahr}}{Einnahmen_{relationsbezogen\ Zeit/Jahr}}$$

- (2) Die Erlösanteile Aufteilungsschlüssel 1 für relationslose Tickets ($Erlösanteil_{rellos\ TG\ x}$) ergeben sich je Tarifgebiet (TG x) und Ticketgruppe (Einzel-, Tag-, Zeitticket) aus der Multiplikation der entsprechenden Erlösanteile aus Aufteilungsschlüssel 1 für die relationsgebundenen Tickets multipliziert mit dem ticketgruppenbezogenen Verhältnisfaktor aus (1):

$$Erlösanteil_{rellos\ Einzel\ TG\ x} = Faktor_{rellos\ Einzel} \times Erlösanteil_{relbez\ Einzel\ TG\ x}$$

$$Erlösanteil_{rellos\ Tag\ TG\ x} = Faktor_{rellos\ Tag} \times Erlösanteil_{relbez\ Tag\ TG\ x}$$

$$Erlösanteil_{rellos\ Zeit\ TG\ x} = Faktor_{rellos\ Zeit} \times Erlösanteil_{relbez\ Zeit\ TG\ x}$$

4 Verfahren zur Ermittlung von Aufteilungsschlüssel 2

Aufteilungsschlüssel 2 regelt die Verteilung der Erlöse aus den tarifgebietsüberschreitenden Verkehren zwischen Start- und Zieltarifgebiet auf die einzelnen Linien. Die Basis für die jeweiligen **Schlüsselanteile 2** der **relationsgebundenen Tickets** je Tarifgebietsrelation und Ticketgruppe bilden die

Anteile, die nach Abzug der Schlüsselanteile 1 (siehe Kapitel 3) für die beiden beteiligten Tarifgebiete (TG) als Restanteil übrig bleiben:

Basis für Schlüsselanteil 2 = $100\% - \text{Schlüsselanteil } 1_{TG\ 1} - \text{Schlüsselanteil } 1_{TG\ 2}$.

Für die Schlüsselung der Erlöse auf die Linien wird neben Tarifgebietsrelationen und Ticketgruppen nach Erhebungslinien (EL) und Nichterhebungslinien (NEL) unterschieden. Auf Erhebungslinien werden in festgelegten Zeitabschnitten Fahrgasterhebungen durchgeführt, deren Ergebnisdaten in die Erlösaufteilung einbezogen werden. Zu den Erhebungslinien zählen grundsätzlich alle SPNV-Linien, die in den fünf Tarifräumen des WestfalenTarifs verkehren. Zusätzlich können ÖSPV-Linien einbezogen werden. Alle Erhebungen müssen nach einer Methodik durchgeführt werden, die selbstgewichtende Jahresergebnisse ermöglicht. Dafür kommen eine kontinuierliche oder eine 4-Perioden-Erhebung in Betracht, so wie sie als TBNE-Erhebungen seit vielen Jahren im westfälischen Tarifraum durchgeführt werden. Die Vorgaben für die Erhebungsmethodik und die Anforderungen an eine Erhebung sind in Anlage 5e.1 beschrieben.

4.1 Relationsgebundene Tickets

Grundsätzlich wird zur Ermittlung der Schlüsselanteile je Linie für alle tariflich relevanten Tarifgebietsrelationen (von Tarifgebiet – nach Tarifgebiet) eine **Umlegung** durchgeführt. Grundlagen für die Umlegung sind:

- Zum Auswertejahr passende Netz- und Fahrplandaten für alle Linien; Basis: der dritte Dienstag im Januar
- Mindestens eine Referenzhaltestelle für jedes Tarifgebiet
- Ein abgestimmtes Umlegungsverfahren

4.2 Referenzhaltestellen

Im Rahmen der Umlegung repräsentieren Referenzhaltestellen ihre jeweiligen Tarifgebiete als Stellvertreter für alle ein- und ausbrechenden Linien dieses Tarifgebietes, auf denen die Verkehre mit überregionalem WestfalenTarif abgewickelt werden. Entsprechend wird die Umlegung für alle relevanten Tarifgebietsrelationen zwischen den Referenzhaltestellen durchgeführt, für die ein Ticket im überregionalen WestfalenTarif anzuwenden ist.

Als Grundsatz für die Festlegung von Referenzhaltestellen gilt:

Wähle je Tarifgebiet eine minimale Zahl der wichtigsten Haltestellen, die in Bezug auf das betreffende Tarifgebiet alle ein- und ausbrechenden Linien repräsentieren, auf denen Verkehre mit überregionalem WestfalenTarif abgewickelt werden.

Eine typische Referenzhaltestelle

- Liegt zentral im Tarifgebiet
- ist aufkommensstark

- sollte ggf. mit Haltestellen in unmittelbarer Nähe zusammengefasst werden (z. Beispiel Hauptbahnhof und ZOB)

In Tarifgebieten mit einer polyzentrischen Struktur, in der einzelne Ortsteile in Bezug auf überregionale westfälische Relationen über verschiedene tarifgebietsüberschreitende Linien mit unterschiedlichen Linienverläufen (keine Parallelverkehre) angebunden sind, können mehrere Referenzhaltestellen das Tarifgebiet repräsentieren. Wenn aber dabei Fahrgäste von einem Tarifgebiet aus für eine Relation z. B. in nördliche und östliche Richtung keinen überregionalen WestfalenTarif benötigen, dann sind die Linien in diese Richtungen nicht relevant für die Festlegung zusätzlicher Referenzhaltestellen.

Da SPNV-Umsteigeverkehre innerhalb eines Start- oder Zieltarifgebiets nicht als Zu- und Abbringerverkehre gelten, ist für Tarifgebiete mit mehreren SPNV-Halten sicherzustellen, dass die Referenzhaltestellen im Rahmen der Umlegung für alle SPNV-Linien im Tarifgebiet angemessene Erlösanteile implizieren.

Sofern ein Tarifgebiet durch mehrere Referenzhaltestellen vertreten wird, ist für die Umlegung eine aufkommensgerechte Verteilung der Nachfrageanteile festzulegen. Als Quelle sind entsprechende Nachfragedaten im ein- und ausbrechenden Verkehr sehr gut geeignet. Die Summe aller Anteilsschlüssel der Referenzhaltestellen für ein Tarifgebiet muss 100% betragen. Die Referenzhaltestellen und die Nachfrageanteile für jedes Tarifgebiet legen die Vertreter der jeweiligen Tarifräume fest. In Anlage 5e.3 ist eine Liste der in der Umlegung 2016 verwendeten Referenzhaltestellen dargestellt.

4.3 Kurzbeschreibung Umlegungsverfahren

Die Umlegung erfolgt je Tarifgebietsrelation für 1.000 Fahrgäste gemäß dem Umlegungsverfahren für Standardisierte Bewertungen. Zur Anwendung kommt ein **Logit-Modell**. Das als Grundlage 2016 verwendete VISUM-Modell und die zugehörigen Parametereinstellungen sind in Anlage 5e.2 beschrieben. Das Ergebnis ist für jede Tarifgebietsrelation ggf. differenziert nach Via-Relationen eine Aufteilung der Pkm auf die Linien, die den Aufteilungsschlüssel darstellt. Grundlage sind die in der Westfälischen Tarifdatenbank (WTB) abgebildeten Relationen.

Die auf Erhebungslinien durch Umlegung ermittelten Schlüsselungen werden in einem nachfolgenden Schritt durch entsprechende Schlüsselungen aus Erhebungsdaten ersetzt, wenn jeweils mehr als 100 Datensätze je Tarifgebiets- und Viarelation sowie Ticketgruppe die Grundlage für die Auswertung bilden. Dabei bleiben die Schlüsselanteile der Nichterhebungslinien unverändert, der aller Erhebungslinien in Summe gleich.

Eine Umlegung wird für die Jahre durchgeführt, in denen die Fahrgasterhebungen stattfinden, deren Daten für die Einnahmenaufteilung herangezogen werden. Sie kann auf Bestreben von einzelnen Partnern in Jahren ohne Verkehrserhebung einmal pro Jahr zusätzlich durchgeführt werden, wenn aus veränderten Netz- und Fahrplandaten gravierende Änderungen in der Einnahmenaufteilung zu erwarten sind.

Bei Betreiberwechseln von Linien werden die Linienerlöse den neuen Betreibern zugeordnet. Bezogen auf ein Abrechnungsjahr werden die Erlösansprüche der beteiligten Betreiber und Linien nach Anteilen Betriebstage bezogen auf das Kalenderjahr aufgeteilt.

4.4 Relationslose Tickets

Die Erlöszuscheidung für relationslose Tickets auf die Linien erfolgt in zwei Schritten.

4.4.1 Erlöszuscheidung für die Nichterhebungslinien

Da für die Nichterhebungslinien keine Daten aus Fahrgasterhebungen vorliegen und auch keine Umlegungen möglich sind, werden die Ergebnisse für Nichterhebungslinien aus der Umlegung der relationsbezogenen Tickets auf die relationslosen Tickets übertragen. Hierfür werden die Erlöse je Nichterhebungslinie und Ticketgruppe aus den relationsbezogenen Tickets jeweils durch die Gesamterlöse der relationsbezogenen Tickets gemäß Aufteilungsschlüssel 2 dividiert. Man erhält so die durchschnittlichen Erlösanteile je Nichterhebungslinie. Diese Anteile überträgt man entsprechend auf die Verkaufserlöse für die relationslosen Tickets nach Abzug der Schlüsselanteile 1.

- (1) Je Ticketgruppe (Einzel-, Tag-, Zeitticket) wird das Verhältnis der jährlichen Gesamteinnahmen der relationslosen Tickets und der relationsgebundenen Tickets bestimmt (s. Kap. 3.1.5 (1)):

$$Faktor_{rellos Einzel} = \frac{Einnahmen_{relationslos Einzel/Jahr}}{Einnahmen_{relationsbezogen Einzel/Jahr}}$$

$$Faktor_{rellos Tag} = \frac{Einnahmen_{relationslos Tag/Jahr}}{Einnahmen_{relationsbezogen Tag/Jahr}}$$

$$Faktor_{rellos Zeit} = \frac{Einnahmen_{relationslos Zeit/Jahr}}{Einnahmen_{relationsbezogen Zeit/Jahr}}$$

- (2) Die Erlösanteile Aufteilungsschlüssel 2 für relationslose Tickets ($Erlösanteil_{rellos NEL x}$) ergeben sich je Nichterhebungslinie (NEL x) und Ticketgruppe (Einzel-, Tag-, Zeitticket) aus der Multiplikation der entsprechenden Erlösanteile aus Aufteilungsschlüssel 2 für die relationsgebundenen Tickets multipliziert mit dem ticketgruppenbezogenen Verhältnisfaktor aus (1):

$$Erlösanteil_{rellos Einzel NEL x} = Faktor_{rellos Einzel} \times Erlösanteil_{relbez Einzel NEL x}$$

$$Erlösanteil_{rellos Tag NEL x} = Faktor_{rellos Tag} \times Erlösanteil_{relbez Tag NEL x}$$

$$Erlösanteil_{rellos Zeit NEL x} = Faktor_{rellos Zeit} \times Erlösanteil_{relbez Zeit NEL x}$$

4.4.2 Erlöszuscheidung für die Erhebungslinien

Von den Gesamteinnahmen verbleiben nach den Erlöszuscheidungen für

- die Zu- und Abbringerverkehre für relationsbezogene und relationslose Tickets (Aufteilungsschlüssel 1)
- die Nichterhebungslinien für relationsbezogene und relationslose Tickets und

- die Erhebungslinien für relationsbezogene Tickets

noch die Einnahmen der Erhebungslinien für relationslose Tickets übrig. Die Erlösschlüssel dafür ergeben sich je Ticketgruppe aus den Pkm-Anteilen je Linie, die sich aus den Erhebungsdaten für die relationslosen Tickets ergeben. Hierfür stehen aller Voraussicht nach die erforderliche Zahl an Erhebungsdatensätzen zur Verfügung, da für alle relationslose Tickets zusammen nur eine Differenzierung nach den Ticketgruppen Einzeltickets, Tagestickets und Zeittickets erfolgt. Sofern in einer der Ticketgruppen für diese Auswertung nicht genügend Daten zur Verfügung stehen, wird für diese Ticketgruppe das gleiche Verfahren wie für die entsprechende Ticketgruppe der Nichterhebungslinien (siehe Kap. 4.4.1) angewendet.

Ein vereinfachtes Beispiel verdeutlicht die Erlösaufteilung:

	Relation A - B		Relation B - C		Relation A - C		Relationstickets		relationslose Tickets
Jahreseinnahme	10.500,00 €		25.000,00 €		14.500,00 €		50.000,00 €		40.000,00 €
1) Zu- /Abbringerverkehre	Anteil	Betrag	Anteil	Betrag	Anteil	Betrag	Summe Z/A	Anteil Z/A	
Tarifgebiet A	1,90%	200,00 €	0,00%		2,07%	300,00 €	500,00 €	1,00%	400,00 €
Tarifgebiet B	2,86%	300,00 €	3,00%	750,00 €	0,00%		1.050,00 €	2,10%	840,00 €
Tarifgebiet C			1,00%	250,00 €	1,38%	200,00 €	450,00 €	0,90%	360,00 €
Zu- / Abbringerverkehre	4,76%	500,00 €	4,00%	1.000,00 €	3,45%	500,00 €	2.000,00 €	4,00%	1.600,00 €
2) Rest für Kernliniennetz	10.000,00 €		24.000,00 €		14.000,00 €				
Aufteilung nach Umlegung	Ant. PKm	Betrag	Ant. PKm	Betrag	Ant. PKm	Betrag	Summe NEL	Anteil NEL	
Linie 11 (NEL)	12,00%	1.200,00 €		- €		- €	1.200,00 €	2,40%	960,00 €
Linie 12 (NEL)	8,00%	800,00 €		- €		- €	800,00 €	1,60%	640,00 €
Linie 13 (NEL)		- €	10,00%	2.400,00 €		- €	2.400,00 €	4,80%	1.920,00 €
Linie 14 (NEL)		- €		- €	4,29%	600,00 €	600,00 €	1,20%	480,00 €
NEL (Umlegungsergebnis)	20,00%	2.000,00 €	10,00%	2.400,00 €	4,29%	600,00 €	5.000,00 €	10,00%	4.000,00 €
	Ant. PKm	Betrag	Ant. PKm	Betrag	Ant. PKm	Betrag	Summe EL	Anteil EL	
Linie 1 (EL)	45,00%	4.500,00 €	25,00%	6.000,00 €	50,00%	7.000,00 €	Erlöse je Linie und Relation über PKM-Anteile aus Erhebungsdaten, wenn >100 Datensätze verfügbar		Erlöse je Linie jeweils über PKM-Anteile je Linie aus Erhebungen
Linie 2 (EL)	35,00%	3.500,00 €		- €		- €			
Linie 3 (EL)		- €	30,00%	7.200,00 €		- €			
Linie 4 (EL)		- €	35,00%	8.400,00 €		- €			
Linie 5 (EL)		- €		- €	45,71%	6.400,00 €			
EL (Umlegungsergebnis)	80,00%	8.000,00 €	90,00%	21.600,00 €	95,71%	13.400,00 €	43.000,00 €	86,00%	34.400,00 €

Tabelle 1: Beispiel Erlösaufteilung

4.5 Sonderfälle

Für folgende Ticketarten mit Gültigkeit im gesamten Westfälischen Raum werden Sondervereinbarungen getroffen:

4.5.1 KombiTicket

Für die Ausgabe von KombiTickets gilt: Grundvoraussetzung ist ein Mindestumsatz in Höhe von 2.000 €. Die Kalkulation des KombiTickets erfolgt im Tariffenster der Veranstaltung auf Basis der VDV-Formel für die KombiTickets. Die übrigen 4 Tarifregionen in Westfalen erhalten einen Aufschlag von 0,05 €/Teilnehmer pro Region. Dieser Aufschlag wird dem jeweiligen Raum zugeschrieben.

Hinweise zur Einnahmenaufteilung:

- Die Meldung der Ticketeinnahmen erfolgt beim federführenden Tarifraum.
- Der federführende Tarifraum veranlasst den Zahlungsfluss auf die Kontoverbindungen der jeweiligen anderen Tarifräume.
- Abweichungen von dieser westfalenweiten Regelung bedürfen der Zustimmung aller westfälischen Tarifräume.

Zusätzliche Betriebsleistungen werden separiert kalkuliert.

4.5.2 1. Klasse Ticket

Die 1. Klasse Tickets umfassen folgende Tickets:

- 1. Klasse Aufpreis
- 1. Klasse Wochen Aufpreis
- 1. Klasse Monats Aufpreis
- 1. Klasse Abo/JobTicket Aufpreis

Da die 1. Klasse Aufpreistickets nur für die Benutzung der 1. Klasse gebraucht werden, erfolgt die Aufteilung der Einnahmen nur auf SPNV-Linien, auf denen Züge mit 1. Klasse verkehren. Das sind mit dem Stand 01.08.2017 alle SPNV-Linien außer den Linien des Dieselnetzes Nord (Linien RB67, RB71, RB73, RE82), des Dieselnetzes Süd (Linien RB74, RB75, RB84, RB85) und des Netzes Westliches Münsterland (Linien RB63, RB64).

Die Aufteilung der Einnahmen erfolgt ausschließlich über den Erlösschlüssel 2, denn die für Erlösschlüssel 1 relevanten Zu- und Abbringerverkehre enthalten keine SPNV-Verkehre.

Für die Relationspreistickets gelten relationsbezogen die Aufteilungsanteile aus der der Einnahmenaufteilung zugrundeliegenden Umlegung. Dabei werden allerdings nur die PKM der Linien ins Verhältnis gesetzt, in denen eine 1. Klasse angeboten wird.

Die Einnahmen aus den relationslosen Tickets werden gemäß dem Verfahren aufgeteilt, das in Anlage 5e zum Einnahmenaufteilungsverfahren im Kapitel 4.4 beschrieben ist.

Abweichend von diesem Verfahren erfolgt dabei keine Differenzierung nach Ticketgruppen. Es bezieht sich aufgrund der erwartungsweise niedrigen Verkaufsstückzahlen und damit auf die geringe Anzahl von Datensätzen in den SPNV-Erhebungen auf alle Linien sowie ausschließlich auf Erlösanteile relationsbezogener Tickets für die SPNV-Linien, auf denen Züge mit 1. Klasse verkehren.

5 Verkehrserhebungen

Die Anforderungen an Verkehrserhebungen werden in Anlage 5e.1 beschrieben.

6 Umlegungsverfahren

Das Umlegungsverfahren wird in Anlage 5e.2 beschrieben.

7 Anlagenverzeichnis

Anlage 5e.1: Anforderungen an die Verkehrserhebungen

**Anlage 5e.2: Schnittstellenbeschreibung
Verkehrserhebung**

Anlage 5e.3: Umlegungsverfahren

Anlage 5e.4: Liste der Referenzhaltestellen