

## Anlage 2

---

### Berechnung des Prozentsatzes bei Stichprobenerhebungen

#### 1 Bezeichnungen

##### Indices

|     |                                                                                |                              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| $l$ | (Erhebungs-) Linie                                                             | $(l = 1, 2, \dots, L)$       |
| $i$ | Erhebungsperiode                                                               | $(i = 1, 2, 3, 4)$           |
| $j$ | Wochenzeitschicht                                                              | $(j = 1, 2, \dots, 8)$       |
| $h$ | Tagesstunde innerhalb einer Wochenzeitschicht $j$                              | $(h = 1, 2, \dots, H_j)$     |
| $k$ | erhobene Wagenfahrt auf Linie $l$ in Wochenzeitschicht $j$ und Tagesstunde $h$ | $(k = 1, 2, \dots, w_{ljh})$ |

##### Variable Größen (je Erhebungsperiode)

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $L$         | Zahl der (Erhebungs-) Linien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| $H_j$       | Zahl der Tagesstunden der Wochenzeitschicht $j$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| $w_{ljh}$   | Zahl der erhobenen Wagenfahrten in Tagesstunde $h$ der Wochenzeitschicht $j$ auf Linie $l$                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| $W_{ljh}$   | Gesamtzahl aller Wagenfahrten (einschl. Wagenfahrten der Verstärker auf Linien $l$ ) in Tagesstunde $h$ der Wochenzeitschicht $j$ auf Linie $l$ in der gesamten Erhebungsperiode                                                                                                                                                                                                      |
| $m_{ljhk}$  | Zahl der nach Kapitel 13 SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste auf der erhobenen Wagenfahrt $k$ in Tagesstunde $h$ der Wochenzeitschicht $j$ auf Linie $l$                                                                                                                                                                                                                       |
| $n_{ljhk}$  | Zahl der beförderten sonstigen Fahrgäste auf der erhobenen Wagenfahrt $k$ in Tagesstunde $h$ der Wochenzeitschicht $j$ auf Linie $l$                                                                                                                                                                                                                                                  |
| $g_{jh}$    | Korrekturfaktor für die Zahl der nach Kapitel 13 SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste in der Tagesstunde $h$ innerhalb der Wochenzeitschicht $j$ gemäß den Tabellen unter Nummer 4 (Tabellen getrennt nach Betriebszweig und Erhebungsperiode; der Betriebszweig ist in Übereinstimmung mit der Zuordnung für §3 Abs. 4 PBefAusglV je Linie $l$ und Erhebungsperiode zu wählen) |
| $c_{jh}$    | Umrechnungskoeffizienten für die Platzkilometerwerte in der Tagesstunde $h$ innerhalb der Wochenzeitschicht $j$ gemäß den anliegenden Tabellen unter Nummer 4 (Tabellen getrennt nach Betriebszweig und Erhebungsperiode; der Betriebszweig ist in Übereinstimmung mit der Zuordnung für §3 Abs. 4 PBefAusglV je Linie $l$ und Erhebungsperiode zu wählen)                            |
| $PKM_{ljh}$ | Platzkilometerangebot in der Tagesstunde $h$ der Wochenzeitschicht $j$ auf Linie $l$ in der gesamten Erhebungsperiode. Die Zahl der Plätze ergibt sich aus der Zahl der Sitz- und Stehplätze laut Fahrzeugbrief.                                                                                                                                                                      |

## 2 Berechnung des Prozentsatzes bei Linienenerhebung

### 2.1 Schätzung des Verhältnisses der nach Kapitel 13 SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den beförderten sonstigen Fahrgästen (Schwerbehindertenquotient)

2.1.1 Summe der in der Stichprobe auf den Wagenfahrten in Tagesstunde h erfassten

a) nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste

$$m_{ijh} = \sum_{k=1}^{W_{ijh}} m_{ijk}$$

b) beförderten sonstigen Fahrgäste

$$n_{ijh} = \sum_{k=1}^{W_{ijh}} n_{ijk}$$

2.1.2 Schätzwert für die Zahl der auf allen Wagenfahrten in Tagesstunde h

a) nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste

$$M_{ijh} = \frac{W_{ijh}}{w_{ijh}} \cdot m_{ijh}$$

b) beförderten sonstigen Fahrgäste

$$N_{ijh} = \frac{W_{ijh}}{w_{ijh}} \cdot n_{ijh}$$

2.1.3 Korrektur des Schätzwertes für die Zahl der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste in Tagesstunde h auf das Durchschnittsniveau der gesamten Wochenzeitschicht j

$$\hat{M}_{ijh} = g_{jh} \cdot M_{ijh}$$

Die Korrekturfaktoren  $g_{jh}$  sind den Tabellen unter Nummer 4 zu entnehmen.

2.1.4 Schätzwert für die Zahl der auf Linie l in der Wochenzeitschicht j

a) nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste

$$M_{lj} = \frac{F_{lj}}{f_{lj}} \cdot \sum_{h=1}^{H_j} \hat{M}_{ijh}$$

b) beförderten sonstigen Fahrgäste

$$N_{lj} = \frac{F_{lj}}{f_{lj}} \cdot \sum_{h=1}^{H_j} N_{ljh}$$

Hierbei berechnen sich  $F_{ljh}$  und  $F_{lj}$  pauschaliert aus den Umrechnungskoeffizienten  $c_{jh}$  gemäß den Tabellen unter Nummer 4 und dem Platzkilometerangebot der betreffenden Linie zu den jeweiligen Tagesstunden mit Hilfe der Beziehungen:

$$F_{ljh} = c_{jh} \cdot PKM_{ljh}$$

### Platzkilometer

Die Platz-km ergeben sich aus dem Produkt von Nutz-Wagen-km und der Platzzahl der einzelnen Fahrzeuge.

$$PKM_{ljh} = \sum_{k=1}^{W'_{ljh}} (P_{ljhk} * KM_{ljhk})$$

$W'_{ljh}$  Gesamtzahl aller Wagenfahrten der Erhebungsperiode auf Linie l in Tagesstunde h der einzelnen Wochenzeitschicht j

$P_{ljhk}$  Anzahl der Plätze der angebotenen Linienfahrt k auf Linie l in Tagesstunde h der einzelnen Wochenzeitschicht j

$KM_{ljhk}$  Streckenlänge in km der angebotenen Linienfahrt k auf Linie l in Tagesstunde h der einzelnen Wochenzeitschicht j

Sofern sie nicht für jedes Fahrzeug gesondert berechnet werden, ist es zulässig, Fahrzeuggruppen (z. B. für Solobus, Gelenkbus, Midi-Bus) mit gleicher, über die jeweilige Fahrzeuggruppe gemittelter Platzzahl zu bilden und die Nutz-Wagen-km dieser Fahrzeuge mit den einheitlichen Platzzahlen für den Fahrzeugtyp zu multiplizieren. Die Ermittlung der Stehplätze erfolgt durch Division der Stellplatzfläche je Fahrzeug durch 0,25 m<sup>2</sup>.

$$F_{lj} = \sum_{h=1}^{H_j} F_{ljh}$$

$f_{lj}$  ist die Summe lediglich der Werte  $F_{ljh}$  aus den Tagesstunden h in Wochenzeitschicht j, in denen die Erhebung mindestens einer Wagenfahrt stattgefunden hat ( $w_{ljh} > 0$ ):

$$f_{lj} = \sum_{h=1}^{H_j} F_{ljh} \quad \text{für alle Tagesstunden h mit } w_{ljh} > 0$$

#### 2.1.5 Schätzwert für die Zahl der auf Linie l

- a) nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste

$$M_i = \sum_{j=1}^5 M_{ij} + \sum_{j=6}^7 M_{ij} + M_{i,8}$$

b) beförderten sonstigen Fahrgäste

$$N_i = \sum_{j=1}^5 N_{ij} + \sum_{j=6}^7 N_{ij} + N_{i,8}$$

2.1.6 Schätzwert für die Zahl der im gesamten Betrieb in Erhebungsperiode i

a) nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste

$$M^{(i)} = \sum_{l=1}^L M_{li}$$

b) beförderten sonstigen Fahrgäste

$$N^{(i)} = \sum_{l=1}^L N_{li}$$

2.1.7 Schätzwert für das Verhältnis der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den sonstigen Fahrgästen (Schwerbehindertenquotient) je Erhebungsperiode i

$$SBQ_{\text{Erhebungsperiode}} = \frac{M^{(i)}}{N^{(i)}}$$

2.1.8 Schätzwert für das Verhältnis der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den sonstigen Fahrgästen für das Kalenderjahr

$$SBQ = \frac{M_{\text{Jahr}}}{N_{\text{Jahr}}}$$

Dabei ist

$$M_{\text{Jahr}} = \sum_{i=1}^4 M^{(i)}$$

$$N_{\text{Jahr}} = \sum_{i=1}^4 N^{(i)}$$

## 2.2 Schätzung der Varianz des Verhältnisses der nach Kapitel 13 SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den sonstigen Fahrgästen

2.2.1 Schätzwert für die Varianz der Zahl der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste je Linie l und Wochenzeitschicht j

$$V(M_{lj}) = \frac{w_{lj}}{w_{lj} - 1} \cdot \frac{F_{lj}^2}{f_{lj}^2} \cdot \sum_{h=1}^{H_j} \left( \frac{w_{ljh}^2}{w_{ljh}^2} \cdot v_{ljh}^2 \right)$$

Dabei ist

$$w_{lj} = \sum_{h=1}^{H_j} w_{ljh}$$

und

$$v_{ljh}^2 = \sum_{k=1}^{w_{ljh}} \left( g_{jkh} \cdot m_{ljhk} - \frac{M_{lj}}{N_{lj}} \cdot n_{ljhk} \right)^2$$

sowie  $M_{lj}$ ,  $N_{lj}$ ,  $F_{lj}$  und  $f_{lj}$  gemäß Nummer 2.1.4

2.2.2 Schätzwert für die Varianz je Linie l

$$V(M_l) = \sum_{j=1}^5 V(M_{lj}) + \sum_{j=6}^7 V(M_{lj}) + V(M_{l,8})$$

2.2.3 Schätzwert für die Varianz je Erhebungsperiode i

$$V(M^{(i)}) = \sum_{l=1}^L V(M_l)$$

2.2.4 Schätzwert für die Varianz des Verhältnisses der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den sonstigen Fahrgästen (Schwerbehindertenquotient) je Erhebungsperiode i

$$V(SBQ_{\text{Erhebungsperiode}}) = \frac{V(M^{(i)})}{(N^{(i)})^2}$$

2.2.5 Schätzwert für die Varianz des Verhältnisses der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den sonstigen Fahrgästen für das Kalenderjahr

$$V(\text{SBQ}) = \frac{V(M_{\text{Jahr}})}{N^2_{\text{Jahr}}}$$

Dabei ist

$$V(M_{\text{Jahr}}) = \sum_{i=1}^4 V(M^{(i)})$$

Jeder Schätzwert  $V(M^{(i)})$  für die Varianz der Zahl der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste in der Erhebungsperiode  $i$  wird gemäß Nummer 2.2.3 ermittelt. Der Schätzwert  $N_{\text{Jahr}}$  für die Zahl der sonstigen Fahrgäste in den vier Erhebungsperioden ist gemäß Nummer 2.1.8 zu ermitteln.

## 2.3 Berechnung des Prozentsatzes für die Erstattung der Fahrgeldausfälle

Als Bemessungswert für die Erstattung der Fahrgeldausfälle wird die untere 95-Prozentgrenze  $\text{SBQ}_{95}$  des Schwerbehindertenquotienten errechnet

$$\text{SBQ}_{95} = \text{SBQ} - 1,645 \cdot \sqrt{V(\text{SBQ})}$$

Dabei ist

- $\text{SBQ}$  der Schätzwert für den Schwerbehindertenquotienten gemäß Nummer 2.1.8
- $V(\text{SBQ})$  der Schätzwert für die Varianz des Schwerbehindertenquotienten gemäß Nummer 2.2.5

Die sich bei der Berechnung des Prozentsatzes ergebenden Bruchteile von 0,005 und mehr werden auf ganze Hundertstel nach oben abgerundet, im Übrigen nach unten abgerundet.

## 3 Berechnung des Prozentsatzes bei Querschnittserhebung

### 3.1 Schätzung des Verhältnisses der nach Kapitel 13 SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den sonstigen Fahrgästen (Schwerbehindertenquotient)

#### 3.1.1 Summe der in den ausgewählten Querschnitten in Tagesstunde $h$ erfaßten

- a) nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste

$$m_{ijh} = \sum_{k=1}^{W_{ijh}} m_{ijhk}$$

- b) beförderte sonstigen Fahrgäste

$$n_{ijh} = \sum_{k=1}^{W_{ijh}} n_{ijhk}$$

### 3.1.2 Schätzwert für die Zahl der auf allen Wagenfahrten in Tagesstunde h

a) nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste

$$M_{ljh} = \frac{F_{ljh}}{m_{ljh} + n_{ljh}} \cdot m_{ljh} \quad \text{wenn } m_{ljh} + n_{ljh} > 0, \text{ ansonsten } M_{ljh} = 0$$

b) beförderte sonstigen Fahrgäste

$$N_{ljh} = \frac{F_{ljh}}{m_{ljh} + n_{ljh}} \cdot n_{ljh} \quad \text{wenn } m_{ljh} + n_{ljh} > 0, \text{ ansonsten } N_{ljh} = 0$$

Für die Bestimmung von  $F_{ljh}$  gilt Nummer 2.1.4 Satz 2 entsprechend.

3.1.3 Der Schätzwert für die Zahl der in Tagesstunde h nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste wird auf das Durchschnittsniveau der gesamten Wochenzeitschicht j entsprechend der Nummer 2.1.3 korrigiert.

3.1.4 Die Schätzwerte für die Zahl der auf der Linie l in der gesamten Wochenzeitschicht j nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten und der sonstigen Fahrgäste berechnen sich entsprechend der Nummer 2.1.4. Der weitere Berechnungsablauf entspricht den Nummern 2.1.5 bis 2.1.8.

## 3.2 Schätzung der Varianz des Verhältnisses der nach Kapitel 13 SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste zu den sonstigen Fahrgästen

Schätzwert für die Varianz der Zahl der nach dem SGB IX unentgeltlich beförderten Fahrgäste je Linie l und Wochenzeitschicht j:

$$V(M_{lj}) = \frac{w_{lj}}{w_{lj} - 1} \cdot \frac{F_{lj}^2}{f_{lj}^2} \cdot \sum_{h=1}^{H_j} \left( \frac{F_{ljh}^2}{(m_{ljh} + n_{ljh})^2} \cdot v_{ljh}^2 \right)$$

Dabei ist

$$w_{lj} = \sum_{h=1}^{H_j} w_{ljh}$$

und

$$v_{ljh}^2 = \sum_{k=1}^{W_{ljh}} \left( g_{jkh} \cdot m_{ljhk} - \frac{M_{lj}}{N_{lj}} \cdot n_{ljhk} \right)^2$$

mit  $M_{lj}$ ,  $N_{lj}$ ,  $F_{lj}$  und  $f_{lj}$  gemäß Nummer 2.1.4.

Die weiteren Berechnungen sind entsprechend Nummern 2.2.2 bis 2.2.5 vorzunehmen.

## 3.3 Berechnung des Prozentsatzes für die Erstattung der Fahrgeldausfälle

Als Bemessungswert für die Erstattung der Fahrgeldausfälle wird die untere 95-Prozentgrenze  $SBQ_{95}$  des Schwerbehindertenquotienten errechnet:

$$SBQ_{95} = SBQ - 1,645 \cdot \sqrt{V(SBQ)}$$

Dabei ist

- SBQ der Schätzwert für den Schwerbehindertenquotienten aus Nummer 3.1
- V(SBQ) der Schätzwert für die Varianz des Schwerbehindertenquotienten aus Nummer 3.2

Die sich bei der Berechnung des Prozentsatzes ergebenden Bruchteile von 0,005 und mehr werden auf ganze Hundertstel nach oben abgerundet, im Übrigen nach unten abgerundet.

## 4 Korrekturfaktoren $g_{jh}$ und Umrechnungskoeffizienten $c_{jh}$

### 4.1 Schienengebundener Linienverkehr, Verkehr mit Obussen und Wasserfahrzeugen

#### 4.1.1 Winter, Frühjahr, Herbst

| Uhrzeit | Wochentagstyp |   |          |          |    |    |          |          |    |    |          |          |
|---------|---------------|---|----------|----------|----|----|----------|----------|----|----|----------|----------|
|         | MF            |   |          |          | SA |    |          |          | SO |    |          |          |
|         | j             | h | $g_{jh}$ | $c_{jh}$ | j  | h  | $g_{jh}$ | $c_{jh}$ | j  | h  | $g_{jh}$ | $c_{jh}$ |
| 05 - 06 | 1             | 1 | 1,14     | 0,25     | 6  | 1  | 1,25     | 0,12     | 8  | 1  | 1,93     | 0,41     |
| 06 - 07 |               | 2 | 1,08     | 0,42     |    | 2  | 1,20     | 0,15     |    | 2  | 1,95     | 0,12     |
| 07 - 08 |               | 3 | 1,25     | 0,79     |    | 3  | 1,14     | 0,26     |    | 3  | 1,98     | 0,14     |
| 08 - 09 |               | 4 | 0,72     | 0,61     |    | 4  | 0,91     | 0,45     |    | 4  | 1,37     | 0,23     |
| 09 - 10 | 2             | 1 | 1,04     | 0,60     |    | 5  | 0,98     | 0,65     |    | 5  | 0,91     | 0,30     |
| 10 - 11 |               | 2 | 0,92     | 0,58     |    | 6  | 0,86     | 0,65     |    | 6  | 0,84     | 0,43     |
| 11 - 12 |               | 3 | 1,05     | 0,62     |    | 7  | 0,92     | 0,53     |    | 7  | 0,96     | 0,54     |
| 12 - 13 | 3             | 1 | 1,00     | 0,66     |    | 8  | 0,94     | 0,67     |    | 8  | 0,95     | 0,30     |
| 13 - 14 |               | 2 | 1,00     | 0,81     |    | 9  | 1,09     | 0,68     |    | 9  | 0,96     | 0,71     |
| 14 - 15 |               | 3 | 0,99     | 0,80     |    | 10 | 1,03     | 0,64     |    | 10 | 0,95     | 0,71     |
| 15 - 16 | 4             | 1 | 0,90     | 0,79     |    | 11 | 1,12     | 0,53     |    | 11 | 0,91     | 0,63     |
| 16 - 17 |               | 2 | 0,91     | 0,79     | 7  | 1  | 0,81     | 0,61     |    | 12 | 0,73     | 0,52     |
| 17 - 18 |               | 3 | 1,04     | 0,69     |    | 2  | 0,81     | 0,52     |    | 13 | 0,99     | 0,58     |
| 18 - 19 |               | 4 | 1,12     | 0,55     |    | 3  | 0,88     | 0,55     |    | 14 | 1,45     | 0,44     |
| 19 - 20 |               | 5 | 1,39     | 0,42     |    | 4  | 0,97     | 0,47     |    | 15 | 1,65     | 0,42     |
| 20 - 21 | 5             | 1 | 1,19     | 0,33     |    | 5  | 1,04     | 0,65     |    | 16 | 1,77     | 0,21     |
| 21 - 22 |               | 2 | 0,95     | 0,37     |    | 6  | 1,17     | 0,37     |    | 17 | 1,80     | 0,13     |
| 22 - 23 |               | 3 | 0,83     | 0,35     |    | 7  | 1,35     | 0,35     |    | 18 | 1,84     | 0,12     |
| 23 - 24 |               | 4 | 0,96     | 0,27     |    | 8  | 1,78     | 0,31     |    | 19 | 1,87     | 0,03     |
| 24 - 01 |               | 5 | 0,95     | 0,15     |    | 9  | 1,95     | 0,51     |    | 20 | 1,90     | 0,01     |

#### 4.1.2 Sommer

| Uhrzeit | Wochentagstyp |   |          |          |    |    |          |          |    |    |          |          |
|---------|---------------|---|----------|----------|----|----|----------|----------|----|----|----------|----------|
|         | MF            |   |          |          | SA |    |          |          | SO |    |          |          |
|         | j             | h | $g_{jh}$ | $c_{jh}$ | j  | h  | $g_{jh}$ | $c_{jh}$ | j  | h  | $g_{jh}$ | $c_{jh}$ |
| 05 - 06 | 1             | 1 | 0,73     | 0,21     | 6  | 1  | 1,45     | 0,15     | 8  | 1  | 2,60     | 0,38     |
| 06 - 07 |               | 2 | 1,19     | 0,32     |    | 2  | 1,36     | 0,11     |    | 2  | 2,40     | 0,11     |
| 07 - 08 |               | 3 | 1,11     | 0,36     |    | 3  | 1,26     | 0,23     |    | 3  | 1,50     | 0,13     |
| 08 - 09 |               | 4 | 0,93     | 0,38     |    | 4  | 1,16     | 0,24     |    | 4  | 0,85     | 0,31     |
| 09 - 10 | 2             | 1 | 1,00     | 0,52     |    | 5  | 0,79     | 0,39     |    | 5  | 0,92     | 0,30     |
| 10 - 11 |               | 2 | 0,94     | 0,52     |    | 6  | 0,86     | 0,39     |    | 6  | 1,06     | 0,37     |
| 11 - 12 |               | 3 | 1,06     | 0,59     |    | 7  | 1,00     | 0,25     |    | 7  | 0,77     | 0,31     |
| 12 - 13 | 3             | 1 | 0,97     | 0,59     |    | 8  | 1,04     | 0,47     |    | 8  | 0,83     | 0,40     |
| 13 - 14 |               | 2 | 0,92     | 0,57     |    | 9  | 1,27     | 0,63     |    | 9  | 1,02     | 0,60     |
| 14 - 15 |               | 3 | 1,14     | 0,56     |    | 10 | 1,06     | 0,50     |    | 10 | 0,96     | 0,49     |
| 15 - 16 | 4             | 1 | 0,82     | 0,51     |    | 11 | 0,91     | 0,33     |    | 11 | 0,93     | 0,32     |
| 16 - 17 |               | 2 | 0,94     | 0,50     | 7  | 1  | 0,84     | 0,44     |    | 12 | 0,68     | 0,44     |
| 17 - 18 |               | 3 | 0,98     | 0,47     |    | 2  | 0,92     | 0,38     |    | 13 | 0,89     | 0,40     |
| 18 - 19 |               | 4 | 1,21     | 0,35     |    | 3  | 0,77     | 0,30     |    | 14 | 1,09     | 0,41     |
| 19 - 20 |               | 5 | 1,42     | 0,39     |    | 4  | 0,99     | 0,39     |    | 15 | 1,97     | 0,35     |
| 20 - 21 | 5             | 1 | 0,93     | 0,30     |    | 5  | 1,24     | 0,38     |    | 16 | 2,00     | 0,30     |
| 21 - 22 |               | 2 | 1,20     | 0,35     |    | 6  | 1,05     | 0,28     |    | 17 | 1,70     | 0,19     |
| 22 - 23 |               | 3 | 1,08     | 0,24     |    | 7  | 2,24     | 0,18     |    | 18 | 1,70     | 0,13     |
| 23 - 24 |               | 4 | 1,00     | 0,23     |    | 8  | 2,48     | 0,24     |    | 19 | 2,60     | 0,09     |
| 24 - 01 |               | 5 | 1,00     | 0,13     |    | 9  | 2,60     | 0,25     |    | 20 | 2,60     | 0,04     |

## 4.2 Linienverkehr mit Kraftfahrzeugen

### 4.2.1 Winter, Frühjahr, Herbst

#### 4.2.1.1 Überwiegend Orts- Nachbarortslinienverkehr

| Uhrzeit | Wochentagstyp |   |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |
|---------|---------------|---|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|
|         | MF            |   |      |      | SA |    |      |      | SO |    |      |      |
|         | j             | h | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  |
| 05 - 06 | 1             | 1 | 1,04 | 0,13 | 6  | 1  | 2,91 | 0,07 | 8  | 1  | 2,00 | 0,16 |
| 06 - 07 |               | 2 | 1,13 | 0,19 |    | 2  | 2,00 | 0,09 |    | 2  | 1,80 | 0,05 |
| 07 - 08 |               | 3 | 1,29 | 0,48 |    | 3  | 1,49 | 0,14 |    | 3  | 1,26 | 0,06 |
| 08 - 09 |               | 4 | 0,70 | 0,42 |    | 4  | 0,82 | 0,16 |    | 4  | 0,97 | 0,14 |
| 09 - 10 | 2             | 1 | 1,05 | 0,41 |    | 5  | 0,79 | 0,28 |    | 5  | 0,97 | 0,24 |
| 10 - 11 |               | 2 | 0,90 | 0,41 |    | 6  | 0,80 | 0,35 |    | 6  | 0,98 | 0,31 |
| 11 - 12 | 3             | 3 | 1,06 | 0,42 |    | 7  | 0,97 | 0,41 |    | 7  | 0,81 | 0,30 |
| 12 - 13 |               | 1 | 0,95 | 0,46 |    | 8  | 1,06 | 0,41 |    | 8  | 0,90 | 0,34 |
| 13 - 14 | 4             | 2 | 1,20 | 0,46 | 7  | 9  | 1,02 | 0,38 |    | 9  | 0,83 | 0,40 |
| 14 - 15 |               | 3 | 0,88 | 0,47 |    | 10 | 1,14 | 0,42 |    | 10 | 0,82 | 0,44 |
| 15 - 16 | 5             | 1 | 0,90 | 0,44 |    | 11 | 1,12 | 0,41 |    | 11 | 0,85 | 0,44 |
| 16 - 17 |               | 2 | 0,92 | 0,41 |    | 1  | 0,75 | 0,43 |    | 12 | 0,90 | 0,40 |
| 17 - 18 |               | 3 | 1,01 | 0,41 |    | 2  | 0,76 | 0,32 |    | 13 | 0,93 | 0,46 |
| 18 - 19 |               | 4 | 1,17 | 0,34 |    | 3  | 0,91 | 0,23 |    | 14 | 1,17 | 0,34 |
| 19 - 20 | 6             | 5 | 1,31 | 0,28 |    | 4  | 1,09 | 0,23 |    | 15 | 1,42 | 0,41 |
| 20 - 21 |               | 1 | 0,88 | 0,24 |    | 5  | 1,19 | 0,26 |    | 16 | 1,73 | 0,41 |
| 21 - 22 |               | 2 | 0,99 | 0,21 |    | 6  | 2,04 | 0,22 |    | 17 | 1,19 | 0,27 |
| 22 - 23 |               | 3 | 1,21 | 0,20 |    | 7  | 1,63 | 0,18 |    | 18 | 1,46 | 0,25 |
| 23 - 24 |               | 4 | 1,14 | 0,12 |    | 8  | 2,36 | 0,16 |    | 19 | 3,67 | 0,06 |
| 24 - 01 |               | 5 | 1,13 | 0,07 |    | 9  | 4,70 | 0,26 |    | 20 | 5,34 | 0,03 |

#### 4.2.1.2 Überwiegend sonstiger Linienverkehr (Überlandlinienverkehr)

| Uhrzeit | Wochentagstyp |   |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |
|---------|---------------|---|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|
|         | MF            |   |      |      | SA |    |      |      | SO |    |      |      |
|         | j             | h | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  |
| 05 - 06 | 1             | 1 | 0,58 | 0,06 | 6  | 1  | 1,01 | 0,03 | 8  | 1  | 1,70 | 0,02 |
| 06 - 07 |               | 2 | 0,88 | 0,09 |    | 2  | 1,24 | 0,03 |    | 2  | 1,40 | 0,02 |
| 07 - 08 |               | 3 | 1,46 | 0,34 |    | 3  | 1,09 | 0,03 |    | 3  | 1,09 | 0,03 |
| 08 - 09 |               | 4 | 0,49 | 0,15 |    | 4  | 0,94 | 0,04 |    | 4  | 0,82 | 0,03 |
| 09 - 10 | 2             | 1 | 0,71 | 0,09 |    | 5  | 0,84 | 0,06 |    | 5  | 0,82 | 0,04 |
| 10 - 11 |               | 2 | 0,69 | 0,08 |    | 6  | 0,98 | 0,08 |    | 6  | 0,94 | 0,05 |
| 11 - 12 | 3             | 3 | 1,34 | 0,18 |    | 7  | 0,95 | 0,07 |    | 7  | 0,89 | 0,05 |
| 12 - 13 |               | 1 | 0,99 | 0,21 |    | 8  | 0,97 | 0,06 |    | 8  | 0,90 | 0,05 |
| 13 - 14 | 4             | 2 | 1,33 | 0,22 | 7  | 9  | 1,04 | 0,06 |    | 9  | 0,90 | 0,05 |
| 14 - 15 |               | 3 | 0,54 | 0,12 |    | 10 | 1,07 | 0,06 |    | 10 | 0,95 | 0,06 |
| 15 - 16 | 5             | 1 | 1,06 | 0,12 |    | 11 | 1,11 | 0,09 |    | 11 | 0,96 | 0,07 |
| 16 - 17 |               | 2 | 1,01 | 0,12 |    | 1  | 0,84 | 0,06 |    | 12 | 0,96 | 0,06 |
| 17 - 18 |               | 3 | 0,99 | 0,09 |    | 2  | 0,93 | 0,06 |    | 13 | 1,01 | 0,05 |
| 18 - 19 |               | 4 | 0,95 | 0,07 |    | 3  | 0,96 | 0,07 |    | 14 | 1,02 | 0,06 |
| 19 - 20 | 6             | 5 | 0,94 | 0,06 |    | 4  | 1,02 | 0,07 |    | 15 | 1,04 | 0,04 |
| 20 - 21 |               | 1 | 0,88 | 0,06 |    | 5  | 1,11 | 0,05 |    | 16 | 1,18 | 0,04 |
| 21 - 22 |               | 2 | 1,14 | 0,05 |    | 6  | 1,41 | 0,05 |    | 17 | 1,31 | 0,05 |
| 22 - 23 |               | 3 | 1,09 | 0,04 |    | 7  | 1,20 | 0,05 |    | 18 | 2,34 | 0,05 |
| 23 - 24 |               | 4 | 1,04 | 0,04 |    | 8  | 1,70 | 0,04 |    | 19 | 2,89 | 0,04 |
| 24 - 01 |               | 5 | 1,65 | 0,04 |    | 9  | 2,01 | 0,08 |    | 20 | 3,19 | 0,05 |

## 4.2.2 Sommer

### 4.2.2.1 Überwiegend Orts- Nachbarortslinienverkehr

| Uhrzeit | Wochentagstyp |   |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |
|---------|---------------|---|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|
|         | MF            |   |      |      | SA |    |      |      | SO |    |      |      |
|         | j             | h | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  |
| 05 - 06 | 1             | 1 | 2,33 | 0,10 | 6  | 1  | 2,09 | 0,08 | 8  | 1  | 3,40 | 0,25 |
| 06 - 07 |               | 2 | 1,15 | 0,18 |    | 2  | 1,96 | 0,06 |    | 2  | 3,26 | 0,07 |
| 07 - 08 |               | 3 | 1,16 | 0,24 |    | 3  | 1,09 | 0,12 |    | 3  | 3,08 | 0,09 |
| 08 - 09 |               | 4 | 0,72 | 0,28 |    | 4  | 0,99 | 0,18 |    | 4  | 0,89 | 0,20 |
| 09 - 10 | 2             | 1 | 1,00 | 0,34 |    | 5  | 0,84 | 0,28 |    | 5  | 1,04 | 0,19 |
| 10 - 11 |               | 2 | 0,96 | 0,38 |    | 6  | 0,79 | 0,31 |    | 6  | 0,90 | 0,26 |
| 11 - 12 |               | 3 | 1,04 | 0,39 |    | 7  | 1,00 | 0,31 |    | 7  | 0,85 | 0,26 |
| 12 - 13 | 3             | 1 | 1,01 | 0,34 |    | 8  | 1,05 | 0,36 |    | 8  | 0,81 | 0,26 |
| 13 - 14 |               | 2 | 1,01 | 0,34 |    | 9  | 1,04 | 0,31 |    | 9  | 0,85 | 0,38 |
| 14 - 15 |               | 3 | 0,98 | 0,36 |    | 10 | 1,12 | 0,31 |    | 10 | 0,90 | 0,36 |
| 15 - 16 | 4             | 1 | 0,90 | 0,33 |    | 11 | 1,10 | 0,27 |    | 11 | 0,91 | 0,37 |
| 16 - 17 |               | 2 | 0,95 | 0,36 | 7  | 1  | 0,81 | 0,24 |    | 12 | 0,92 | 0,28 |
| 17 - 18 |               | 3 | 0,99 | 0,30 |    | 2  | 0,92 | 0,22 |    | 13 | 0,91 | 0,36 |
| 18 - 19 |               | 4 | 1,12 | 0,29 |    | 3  | 0,87 | 0,22 |    | 14 | 1,01 | 0,27 |
| 19 - 20 |               | 5 | 1,27 | 0,22 |    | 4  | 0,91 | 0,16 |    | 15 | 1,59 | 0,29 |
| 20 - 21 | 5             | 1 | 0,83 | 0,20 |    | 5  | 0,82 | 0,28 |    | 16 | 1,25 | 0,25 |
| 21 - 22 |               | 2 | 0,97 | 0,21 |    | 6  | 1,05 | 0,20 |    | 17 | 1,50 | 0,16 |
| 22 - 23 |               | 3 | 1,09 | 0,17 |    | 7  | 2,94 | 0,13 |    | 18 | 2,60 | 0,11 |
| 23 - 24 |               | 4 | 1,29 | 0,16 |    | 8  | 3,25 | 0,18 |    | 19 | 2,87 | 0,07 |
| 24 - 01 |               | 5 | 3,37 | 0,09 |    | 9  | 4,32 | 0,18 |    | 20 | 3,09 | 0,03 |

### 4.2.2.2 Überwiegend sonstiger Linienverkehr (Überlandlinienverkehr)

| Uhrzeit | Wochentagstyp |   |      |      |    |    |      |      |    |    |      |      |
|---------|---------------|---|------|------|----|----|------|------|----|----|------|------|
|         | MF            |   |      |      | SA |    |      |      | SO |    |      |      |
|         | j             | h | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  | j  | h  | gjh  | cjh  |
| 05 - 06 | 1             | 1 | 1,41 | 0,05 | 6  | 1  | 1,23 | 0,03 | 8  | 1  | 1,70 | 0,01 |
| 06 - 07 |               | 2 | 1,12 | 0,05 |    | 2  | 1,18 | 0,02 |    | 2  | 1,42 | 0,03 |
| 07 - 08 |               | 3 | 0,95 | 0,06 |    | 3  | 1,02 | 0,03 |    | 3  | 1,06 | 0,04 |
| 08 - 09 |               | 4 | 0,80 | 0,05 |    | 4  | 0,98 | 0,04 |    | 4  | 0,76 | 0,03 |
| 09 - 10 | 2             | 1 | 1,00 | 0,06 |    | 5  | 0,93 | 0,05 |    | 5  | 0,95 | 0,04 |
| 10 - 11 |               | 2 | 1,02 | 0,06 |    | 6  | 0,85 | 0,05 |    | 6  | 0,96 | 0,04 |
| 11 - 12 |               | 3 | 0,96 | 0,03 |    | 7  | 0,90 | 0,06 |    | 7  | 0,85 | 0,04 |
| 12 - 13 | 3             | 1 | 0,97 | 0,07 |    | 8  | 1,06 | 0,05 |    | 8  | 1,00 | 0,05 |
| 13 - 14 |               | 2 | 1,02 | 0,05 |    | 9  | 1,06 | 0,05 |    | 9  | 0,83 | 0,05 |
| 14 - 15 |               | 3 | 1,01 | 0,04 |    | 10 | 1,07 | 0,05 |    | 10 | 0,91 | 0,03 |
| 15 - 16 | 4             | 1 | 0,97 | 0,05 |    | 11 | 1,10 | 0,05 |    | 11 | 1,14 | 0,04 |
| 16 - 17 |               | 2 | 0,98 | 0,07 | 7  | 1  | 0,87 | 0,01 |    | 12 | 0,89 | 0,05 |
| 17 - 18 |               | 3 | 1,00 | 0,04 |    | 2  | 0,84 | 0,05 |    | 13 | 1,01 | 0,04 |
| 18 - 19 |               | 4 | 1,02 | 0,06 |    | 3  | 0,89 | 0,04 |    | 14 | 0,98 | 0,06 |
| 19 - 20 |               | 5 | 1,16 | 0,02 |    | 4  | 1,02 | 0,05 |    | 15 | 0,89 | 0,04 |
| 20 - 21 | 5             | 1 | 0,93 | 0,04 |    | 5  | 0,93 | 0,04 |    | 16 | 1,09 | 0,04 |
| 21 - 22 |               | 2 | 1,06 | 0,04 |    | 6  | 1,46 | 0,07 |    | 17 | 1,38 | 0,06 |
| 22 - 23 |               | 3 | 0,91 | 0,04 |    | 7  | 1,78 | 0,05 |    | 18 | 2,86 | 0,06 |
| 23 - 24 |               | 4 | 1,18 | 0,03 |    | 8  | 0,97 | 0,03 |    | 19 | 3,27 | 0,04 |
| 24 - 01 |               | 5 | 1,54 | 0,05 |    | 9  | 2,14 | 0,05 |    | 20 | 3,50 | 0,03 |