

Diese Erläuterungen beziehen sich auf das Kalkulationsblatt, das als Anlage B 12 beiliegt.

Die erforderlichen Daten lassen sich in acht Bereiche gliedern:

- A: Fahrzeugdaten
 - B: Liniendaten
 - C: kalkulatorische Größen je Fahrzeug
 - D: feste Kosten pro Jahr je Fahrzeug
 - E: variable Kosten je km
 - F: Personalkosten (gemäß Berechnung der Einsatzstunden)
 - G: Gewinn
 - H: Gesamtkosten
- Auf den folgenden Seiten werden diese Bereiche genauer definiert, die einzelnen Kostenblöcke beschrieben und - wo erforderlich - Rechenwege aufgezeigt. Zur Erfassung und Berechnung der Daten dient das beiliegende Kalkulationsblatt. Die in der folgenden Beschreibung angegebenen Verweise (z.B. [A 6]) beziehen sich auf die entsprechenden Zeilen im Kalkulationsblatt.

Es werden grundsätzlich nur Netto-Werte in Ansatz gebracht!

A: Fahrzeugdaten

Diese Daten geben die grundsätzlichen Rahmenbedingungen für die zu betrachtende Leistung wieder.

[A 1] Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge

[A 2] Fahrzeugtyp

Länge der einzusetzenden Fahrzeuge

[A 3] Kaufpreis je Fahrzeug (Netto)

Effektiver Kaufpreis des Fahrzeuges/der Fahrzeuge unter Berücksichtigung von Nachlässen seitens des Herstellers. Bei unterschiedlichen Kaufpreisen (z.B. wegen unterschiedlichen Fahrzeugtypen) ist der durchschnittliche Kaufpreis einzutragen.

[A 4], [A 5] Restwert nach Nutzungsdauer

Dieser Wert bezieht sich auf den Kaufpreis Netto [A 3] und beeinflusst die kalkulatorischen Abschreibungen sowie die Kapitalverzinsung, vgl. auch [A 6].

$$A 5 = A 3 \times A 4 / 100$$

[A 6] kalkulatorische Nutzungsdauer nach Erstzulassung in Monaten

Maßgebend für die Berechnung der kalkulatorischen Abschreibung sowie für das betriebsnotwendige Kapital und daraus resultierend die Kapitalverzinsung. Zudem besteht eine Wechselwirkung zum Restwert nach Nutzungsdauer [A 4] und [A 5] und zu den Reparatur-, Wartungs- und Pflegekosten [E 8].

B: Liniendaten

[B 1] durchschnittliche Fahrleistung/Jahr (Nwkm)

Dies umfasst die für die zu kalkulierende Leistungen festgestellten Nutzwagenkilometer (Nwkm; nach Definition beim MVV: fahrplanmäßig erbrachte Leistung zzgl. umlaufbedingter Leerkilometer). An dieser Größe bemisst sich der Kostensatz je Nwkm [H 2].

[B 2] durchschnittliche Leerleistung/Jahr

Alle notwendigerweise erbrachten Leerleistungen, insbesondere Ein- und Ausrückfahrten, jedoch nur soweit sie eindeutig mit der Leistung in Zusammenhang stehen, die Gegenstand der Kalkulation ist. Die Berechnung dieser km erfolgt über die Angaben in der Berechnung der Einsatzstunden.

[B 3] durchschnittliche Gesamtleistung/Jahr

Summe aus [B 1] und [B 2]. Grundlage für die Berechnung der variablen Kosten je km nach Abschnitt E.

[B 4] Einsatztage/Jahr

Zahl der pauschalen Betriebstage gegenständlichen Linie(n).

C: kalkulatorische Größen je Fahrzeug

[C 1] Betriebsnotwendiges Anlagevermögen

Das betriebsnotwendige Anlagevermögen stellt das durchschnittlich während des gesamten Kalkulationszeitraumes gebundene und daher zu verzinsende Anlagevermögen dar. Für das durchschnittlich gebundene, betriebsnotwendige Anlagevermögen wird im konkreten Anwendungsfall lediglich das für die Fahrzeuge erforderliche Anlagevermögen herangezogen. Alle weiteren Anlagen werden über z.B. die Verwaltungskosten oder die variablen Kosten einbezogen (die Verzinsung erfolgt hier über das Umlaufkapital).

Das betriebsnotwendige Anlagevermögen errechnet sich auf Basis des vorliegenden Kalkulationsblattes wie folgt:

$$C 1 = \left\{ (A 3 - A 5) \times \frac{A 6 + 1}{2 \times A 6} \right\} + A 5$$

[C 2] Umlaufvermögen (je Monat)

Das Umlaufvermögen beschreibt hier die im Jahresdurchschnitt monatlich anfallenden Ausgaben. Ausgabewirksam sind dabei alle in den Abschnitten D und E genannten Kosten mit Ausnahme der in [D 2] eingestellten Beträge für die Verzinsung des Umlaufkapitals. Auf Basis des vorliegenden Kalkulationsblattes errechnet sich das Umlaufkapital also wie folgt:

$$C 2 = \frac{(C 1 \times C 4) + D 3 + D 4 + D 5 + D 6 + D 7 + D 8 + D 9 + D 10 + E 11}{A 1} \times 12$$

[C 3] Betriebsnotwendiges Vermögen

Gemeinsam mit dem Umlaufvermögen [C 2] bildet das betriebsnotwendige Anlagevermögen [C 1] das betriebsnotwendige Vermögen, das in unserem Falle mit dem betriebsnotwendigen Kapital gleichgesetzt werden kann und damit die Grundlage für den Betrag der Kapitalverzinsung [D 2] bildet.

[C 4] Kalkulatorischer Zinssatz

Der angegebene Zinssatz i.H.v. 6,5 % (jährlich) resultiert aus den Bestimmungen der Nr. 43 LSP (Anlage zur VO PR Nr. 30/53) i.V.m. der Verordnung PR Nr. 4/72 über die Bemessung des kalkulatorischen Zinssatzes vom 17. April 1972. Obwohl die VO PR Nr. 30/53 nicht per se anwendbar ist, kann dieser Zinssatz in Ansatz gebracht werden. Damit ist die dbzgl. Gleichbehandlung aller Unternehmen sichergestellt. Es ist darauf hinzuweisen, dass dieser Zinssatz eine Höchstgrenze darstellt. Der Zinssatz mag im Hinblick auf das derzeitige Zinsniveau als sehr hoch erscheinen, muss aber als Mittelwert auf die Vertragslaufzeit (i.d.R. bis zu zehn Jahren) verstanden werden und daher auch Schwankungen nach oben berücksichtigen.

D: Feste Kosten pro Jahr je Fahrzeug

Hier handelt es sich um auf die Leistung zurechenbare jährliche Fixkosten, im Wesentlichen für die zum Einsatz kommenden Fahrzeuge.

Auf andere Anlagen zurechenbare Fixkosten sind anteilig für die gegenständliche Leistung in den Verwaltungskosten bzw. bei den variablen Kostenbestandteilen in Ansatz zu bringen. Soweit Fahrzeuge nur anteilig für die zu betrachtende Leistung zum Einsatz kommen, sind nur die entsprechenden anteiligen Beträge in Ansatz zu bringen.

[D 1] Kapitalverzinsung ohne Umlaufvermögen

Verzinsung des betriebsnotwendigen Anlagevermögens [C 1]

$$D 1 = (C 1 \times C 4)$$

[D 2] Kapitalverzinsung mit Umlaufvermögen

Verzinsung des unter [C 2] ermittelten Umlaufvermögens und des betriebsnotwendigen Anlagevermögens [C 1] (zusammen betriebsnotwendiges Vermögen / Kapital).

$$D 2 = (C 1 + C 2) \times C 4$$

[D 3] Abschreibung

Die Abschreibung wird nach folgender Formel berechnet:

$$D 3 = \frac{(A 3 - A 5 - E 4) \times 12}{A 6}$$

[D 4] Versicherung (Haftpflicht und Kasko)

Sämtliche Kosten für Versicherung je Fahrzeug (je Jahr).

[D 5] Unterstellung

Kosten für die Unterstellung je Fahrzeug. Anteilige Kosten für die Nutzung eigener Hallen oder für die Anmietung entsprechender Unterstellmöglichkeiten bzw. entspr. Abstellflächen (je Jahr).

[D 6] Fuhrparkverwaltungskosten

Unter dieser Position werden alle der Leistung direkt zurechenbaren Verwaltungskosten zusammengefasst sowie die auf diese Leistungen entfallenden anteiligen Verwaltungsgemeinkosten, ebenso der anteilige Unternehmerlohn bzw. kalkulatorische Gewinn (je Jahr). Bei mehreren Fahrzeugen die Kosten durch die Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge [A 1] rechnen, weil nur die Kosten pro Fahrzeug angegeben werden sollen.

[D 7] Abschreibung Haltestellenmasten

Es werden Kosten von ca. 1.500,- € pro Haltestellenmast angenommen. Diese sind durch die Abschreibungsdauer (in Jahren) der Haltestellen zu teilen, um die Kosten pro Jahr zu ermitteln. Bei mehreren Fahrzeugen die Kosten durch die Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge [A 1] rechnen, weil nur die Kosten pro Fahrzeug angegeben werden sollen.

[D 8] Reservefahrzeug,

Da sich die unter [D 1] – [D 6] in Ansatz gebrachten Festkosten i.d.R. nur auf die fest für diese Leistung vorgesehene Fahrzeuge beziehen, sind hier entsprechende Werte für die Vorhaltung von Reservefahrzeugen in Ansatz zu bringen. In Abhängigkeit zum Leistungsbild und zum Nutzungsgrad der bereits berücksichtigten Fahrzeuge wird der Reserveanteil i.d.R. über einen Prozentschlüssel errechnet. Bei mehreren Fahrzeugen die Kosten durch die Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge [A 1] rechnen, weil nur die Kosten pro Fahrzeug angegeben werden sollen.

[D 9] Festkosten Lade-/Tankinfrastruktur

Werden Batterie- oder Brennstoffzellenbusse eingesetzt, sind unter dieser Position die anteiligen Fixkosten je Fahrzeug für bestehende oder noch zu errichtende Lade- bzw. Tankinfrastruktur anzusetzen (z. B. Investitions- oder Unterhaltungskosten).

[D 10] sonstige Kosten

Unter dieser Rubrik sind auch weitere für die Leistung spezifische Kosten in Ansatz zu bringen, die sich nicht unter die o.g. Positionen subsumieren lassen (z.B. anteilige Fixkosten für eigene Werkstatt o.ä.). Diese Werte sind jedoch jeweils separat auszuweisen, um zu verhindern, dass diese Position benutzt wird, um überhöhte Kosten „zu verstecken“. Bei mehreren Fahrzeugen die Kosten durch die Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge [A 1] rechnen, weil nur die Kosten pro Fahrzeug angegeben werden sollen.

[D 11] Summe feste Kosten je Fahrzeug

Summe der Positionen [D 2] – [D 9].

[D 12] Summe aller Fahrzeuge

Summe der Positionen [D 2] – [D 9] multipliziert mit der Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge [A 1].

E: variable Kosten je km

Hier werden alle Kosten betrachtet, die maßgeblich von der Menge (Gesamtkilometer) der zu erbringenden Leistung bestimmt werden, zuvorderst sind dies natürlich Verbrauchsstoffe.

[E 1] Kraftstoff- bzw. Energieverbrauch je 100 km

Durchschnittlicher Treibstoff- bzw. Energieverbrauch für die gegenständliche Leistung. Abhängig von der Art des eingesetzten Fahrzeuges und des verwendeten Treibstoffs bzw. der verwendeten Energie einerseits, sowie von den Verhältnissen des zu betrachtenden Verkehrs (Stadt- oder Überlandverkehr, topografische Verhältnisse, Haltestellenabstand etc.) andererseits.

[E 2] Kraftstoffpreis je Liter bzw. Kilogramm bzw. Energiepreis je Kilowattstunde

Es wird der jeweils zum Zeitpunkt der Kalkulation maßgebende Kraftstoff- bzw. Energiepreis vor Ort in Ansatz gebracht. Bei den Kraftstoff- bzw. Energiekosten ist zu berücksichtigen, dass die Ökosteuerückvergütungen abzuziehen sind. Insbesondere bei Verkehrsunternehmen mit größeren Abnahmemengen ist eine entsprechende Rabattstaffel zu berücksichtigen. Kosten für den Betrieb einer eigenen Tankstelle sind hier ggf. zu berücksichtigen.

[E 3] Kraftstoff- bzw. Energiekosten

Hier werden die durchschnittlichen Kraftstoffkosten je Gesamtkilometer für die zu betrachtende Leistung ermittelt. Sie sind abhängig von den in den Basisdaten festgelegten Verbrauchsdaten und von der Leistungsmenge:

$$E 3 = E 1 / 100 \times E 2$$

[E 4] Preis der Bereifung je Bus

Abhängig vom Fahrzeugtyp und der sich daraus ergebenden Reifenzahl, auch hier sind ggf. Rabatte bei größeren Firmen oder bei Einkaufsgemeinschaften zu berücksichtigen. Bei der Berechnung der Abschreibungen ist der Anschaffungspreis für einen Satz Reifen pro Fahrzeug vom Kaufpreis netto abzgl. Zuschuss [A 3] abzuziehen.

[E 5] Reifenlaufleistung

Durchschnittliche Laufleistung eines Satzes Reifen für die gegenständliche Leistung. Abhängig von der Art der eingesetzten Reifen und den Verhältnissen des zu betrachtenden Verkehrs (Stadt- oder Überlandverkehr, topografische Verhältnisse, Haltestellenabstand etc.).

[E 6] Reifenkosten (je km)

Die Reifenkosten errechnen sich auf Basis der im Abschnitt A festgelegten Werte für den Preis der Bereifung eines Busses und der Reifenlaufleistung.

$$E 6 = E 4 / E 5$$

[E 7] Schmierstoffkosten (je km)

Die Schmierstoffkosten umfassen sonstige Betriebsstoffe der Fahrzeuge, wie z.B. Frostschutzmittel, Schmiermittel, Ölnachfüllmengen. Sie werden häufig als Prozentanteil auf Basis der Kraftstoffkosten ermittelt.

[E 8] Reparatur-, Wartungs- und Pflegekosten (je km)

Summe der der Leistung zuzuordnenden Reparatur-, Wartungs- und Pflegekosten, dividiert durch die Gesamtkilometer. Die Berechnung erfolgt auf Grundlage der Leistung, da davon ausgegangen werden kann, dass eine geringere Betriebsleistung auch geringere Kosten zur Folge hat.

[E 9] sonstige variable Kosten (je km)

Weitere laufleistungsabhängige Kosten der zu betrachtenden Leistung, soweit sie unter den Positionen [E 1] – [C 8] nicht abgebildet werden können, sie bedürfen des besonderen Nachweises.

[E 10] Summe variable Kosten je km

Summe der Positionen [E 3], [E 6], [E 7], [E 8] und [E 9]

[E 11] Summe variable Kosten /Jahr

$$E 11 = E 10 \times B 3$$

F: Personalkosten (gemäß Berechnung der Einsatzstunden)

In dieser Rubrik werden die Kosten für das Fahrpersonal der zu betrachtenden Leistung ermittelt. Kosten für das übrige Personal (Fahrdienstleiter, Büropersonale, Reinigungskräfte, Werkstattpersonal) sind anteilig bei den Verwaltungskosten [D 6], den sonstigen Kosten [D 9] oder zutreffenden Positionen der variablen Kosten zu berücksichtigen.

[F 1] Einsatzstunden je Jahr,

Die zu ermittelnden Einsatzstunden umfassen die für die Erbringung der fahrplanmäßigen Leistungen erforderlichen Stunden sowie die gemäß den einschlägigen Tarifverträgen zu bezahlenden Zeiten für Vorbereitung, Aus- und Einrücken und zu zahlende Pausenzeiten, zudem pauschaliert – in angemessenem Rahmen – Ansätze für verlängerte Einsatzzeiten (Verspätungen, Abwarten von letzten Anschlüssen o.ä.).

Um Veränderungen im Laufe der Vertragslaufzeit bewerten zu können, sind die im Kalkulationsblatt angegebenen Einsatzstunden in einem gesonderten Tabellenblatt „Berechnung Einsatzstunden“ einzutragen. Die Einsatzstunden/Jahr werden gemäß Berechnung Einsatzstunden in das Kalkulationsblatt übertragen. Je Kalkulationsblatt ist eine Berechnung der Einsatzstunden unter dem Tabellenblatt „Berechnung Einsatzstunden“ vorzulegen. Ein Beispiel für die Darstellung ist in der Anlage B 12.0 dargestellt.

[F 2] Stundensatz

Der Stundensatz orientiert sich an den einschlägigen Tarifverträgen, beinhaltet aber alle zusätzlich relevanten Kosten. Zu berücksichtigen sind alle Lohnnebenkosten (Sozialbeiträge), der Aufwand für Urlaubs- und Krankheitsvertretungen und Zeiten für Aus- und Fortbildung, tarifliche Zuschläge (Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit), man spricht allgemein auch von den Kosten für eine „Produktivstunde“. Die einzelnen Stundensätze (zuschlagsfreier Stundensatz, Nacht-, Sonntags- und Feiertagszuschlag) sind in der Berechnung der Einsatzstunden (Tabellenblatt „Berechnung Einsatzstunden“) anzugeben. Die Angabe für die zuschlagspflichtigen Stunden muss auch erfolgen, wenn es im Ausschreibungsfahrplan keine zuschlagspflichtigen Stunden gibt.

[F 3] Summe Fahrerkosten/Jahr

$$F 3 = F 1 \times F 2$$

G: Gewinn

[G 1] Anteil Gewinn

Der Gewinn ist als %-Anteil aus der Summe der Jahreskosten der Abschnitte D, E und F auszuweisen. Bei der Bemessung des Gewinns sollten die Ansätze für die Kapitalverzinsung Beachtung finden.

Ein Gewinn ist nur auszuweisen, wenn er einkalkuliert wird; soll mit den gegenständlichen Leistungen z.B. lediglich ein Deckungsbeitrag erwirtschaftet werden, kann auch 0 % eingesetzt werden.

[G 2] Summe Gewinn/Jahr

$$G 2 = (D 12 + E 11 + F 3) \times G 1$$

H: Gesamtkosten

Als Ergebnis der Kalkulation ergeben sich nun die Gesamtkosten pro Jahr für die Leistung. Um bei kleineren Leistungsänderungen (kurzfristige Umleitungsmaßnahmen etc.) nicht eine neue Kalkulation durchführen zu müssen, hat es sich bewährt, einen Kostensatz je Nutzwagenkilometer zu errechnen, der dann in Ansatz gebracht werden kann.

[H 1] Gesamtkosten/Jahr

$$H 1 = D 12 + E 11 + F 3 + G 2$$

[H 2] Kosten je Nutzwagenkilometer

$$H 2 = H 1 / B 1$$

Der sich ergebende Wert wird kaufmännisch auf zwei Nachkommastellen gerundet wie folgt:

Ist die Ziffer an der ersten wegfallenden Dezimalstelle (hier die dritte Nachkommastelle) nicht größer als eine 4, wird abgerundet. Anderenfalls wird aufgerundet. Die folgenden Nachkommastellen (hier die vierte, fünfte usw.) werden nicht berücksichtigt.

Der gerundete Betrag bildet die Grundlage für die Abrechnung und ist der Ausgangswert für die Anpassung des Kostensatzes nach § 20 Abs. 4 des Verkehrsvertrags. Jede Anpassung erfolgt ebenfalls nach Maßgabe der oben stehenden Rundungsregel.

[H 3] Kosten je Einsatztag

In Einzelfällen (z.B. für Ergänzungsleistungen/Verstärkerfahrten) können auch Kostensätze je Einsatztag Verwendung finden. In diesem Falle werden die Gesamtkosten nach Position [H 1] durch die Zahl der pauschalen Betriebstage dividiert. In diesem Fall ist auf dem jeweiligen Kalkulationsblatt eine zusätzliche Zeile [H 4] vorgegeben.

■