

Teilnetz OSTA - Betriebsstufe B (BS B)
Hochrechnung des Zuschussbetrages
Beispielrechnung für die Wertung des Angebotspreises

Annahmen

	dem Angebot entnehmbare Werte (hier fiktive Beispielwerte)
--	---

	Bezug auf Kalkulation Tabellenblatt 5
Summe der Kosten (Kf+Kv) - Pos. 9 Kalkulationsschema	20.000.000,00 €
davon Personalkosten Anteil Zugpersonal - Pos. 9a	3.000.000,00 €
davon Personalkosten Anteil sonstiges Personal - Pos. 9b	1.000.000,00 €
davon Energiekosten - Pos. 9c (Preis Anpassung nach VV § 29 Abs. 2)	2.000.000,00 €
davon sonstige variable Kosten - Pos. 9d (Preis Anpassung nach VV § 29 Abs. 2)	2.000.000,00 €
davon fixe Kosten - Pos. 9 Spalte Kf (keine Preis Anpassung)	12.000.000,00 €
Zuschuss ohne Infrastrukturkosten laut Angebot - Pos. 9	20.000.000,00 €

Annahmen Hochrechnung über die Vertragslaufzeit

(5 Jahre Vorlauf = 5-fache Steigerung; BS B 3 Jahre leistungswirksam, entsprechend 3 Steigerungen wertungsrelevant) gemäß Anschreiben, Ziffer 9

		Angebot BS B gemäß Anlage G Preisstand 2022	Preis nach 1. Steigerung 2027	Preis nach 2. Steigerung 2028	Preis nach 3. Steigerung 2029
Summe der Kosten (Kf+Kv) - Pos. 9	jährliche Steigerung i.S.d. Wertung	20.000.000,00 €	20.070.000,00 €	20.317.040,00 €	20.571.718,58 €
davon Personalkosten Zugpersonal	3,00%	3.000.000,00 €	3.450.000,00 €	3.553.500,00 €	3.660.105,00 €
davon Personalkosten Sonstige	3,00%	1.000.000,00 €	1.150.000,00 €	1.184.500,00 €	1.220.035,00 €
davon Energiekosten	3,50%	2.000.000,00 €	2.350.000,00 €	2.432.250,00 €	2.517.378,75 €
sonstige variable Kosten	2,70%	2.000.000,00 €	2.270.000,00 €	2.331.290,00 €	2.394.234,83 €

Für die Berechnung wird in Excel "Genauigkeit wie angezeigt" eingestellt.

P_a BS B (erwartender Gesamtpreis über die Vertragslaufzeit)	60.958.759 €
(Wertungspreis = Preis nach 1. Steigerung + ... + Preis nach 3. Steigerung)	

Teilnetz OSTA - Betriebsstufe L (BS L)
Hochrechnung des Zuschussbetrages

Beispielrechnung für die Wertung des Angebotspreises

Beispielrechnung für die Wertung des Angebotspreises

Annahmen		dem Angebot entnehmbare Werte (hier fiktive Beispielerwerte)
	Bezug auf Kalkulation Tabellenblatt 5	
Summe der Kosten (Kf+Kv) - Pos. 9 Kalkulationsschema		20.000.000,00 €
davon Personalkosten Anteil Zupersonal - Pos. 9a		3.000.000,00 €
davon Personalkosten Anteil sonstiges Personal - Pos. 9b		1.000.000,00 €
davon Energiekosten - Pos. 9c (Preisermessung nach VV § 29 Abs. 2)		2.000.000,00 €
davon sonstige variable Kosten - Pos. 9d (Preisermessung nach VV § 29 Abs. 2)		2.000.000,00 €
davon fixe Kosten - Pos. 9 Spalte Kf (keine Preisermessung)		12.000.000,00 €
Zuschuss ohne Infrastrukturkosten laut Angebot - Pos. 9		20.000.000,00 €

Annahmen Hochrechnung über die Vertragslaufzeit
(5 Jahre Vorlauf = 5-fache Steigerung; BS L ab 2027 jährliche Steigerung, davon 11 Jahre leistungswirksam = 11 Steigerungen wertungsrelevant) gemäß Anschreiben, Ziffer 9

		Angebot BS L gemäß Anlage G Preisstand 2023	Fortschreibung Angebotspreis 2027	Fortschreibung Angebotspreis 2028	Fortschreibung Angebotspreis 2029	Preis nach 1. Steigerung 2030	Preis nach 2. Steigerung 2031	Preis nach 3. Steigerung 2032	Preis nach 4. Steigerung 2033	Preis nach 5. Steigerung 2034	Preis nach 6. Steigerung 2035	Preis nach 7. Steigerung 2036	Preis nach 8. Steigerung 2037	Preis nach 9. Steigerung 2038	Preis nach 10. Steigerung 2039	Preis nach 11. Steigerung 2040
Summe der Kosten (Kf+Kv) - Pos. 9	jährliche Steigerung i.S.d. Wertung	20.000.000,00 €	19.875.000,00 €	20.071.875,00 €	20.273.671,88 €	20.480.513,68 €	20.692.526,53 €	20.909.839,70 €	21.132.585,69 €	21.360.900,34 €	21.594.922,84 €	21.834.795,90 €	22.080.665,79 €	22.332.682,44 €	22.590.999,49 €	22.855.774,48 €
davon Personalkosten Zupersonal	2,50%	3.000.000,00 €	3.375.000,00 €	3.459.375,00 €	3.545.859,38 €	3.634.505,86 €	3.725.368,51 €	3.818.502,72 €	3.913.965,29 €	4.011.814,42 €	4.112.109,78 €	4.214.912,52 €	4.320.285,33 €	4.428.292,46 €	4.538.999,77 €	4.652.474,76 €
davon Personalkosten Sonstige	2,50%	1.000.000,00 €	1.125.000,00 €	1.153.125,00 €	1.181.953,13 €	1.211.501,96 €	1.241.789,51 €	1.272.834,25 €	1.304.655,11 €	1.337.271,49 €	1.370.703,28 €	1.404.970,86 €	1.440.095,13 €	1.476.097,51 €	1.512.999,95 €	1.550.824,95 €
davon Energiekosten	2,50%	2.000.000,00 €	2.250.000,00 €	2.306.250,00 €	2.363.906,25 €	2.423.003,91 €	2.483.579,01 €	2.545.668,49 €	2.609.310,20 €	2.674.542,96 €	2.741.406,53 €	2.809.941,69 €	2.880.190,23 €	2.952.194,99 €	3.025.999,86 €	3.101.649,86 €
sonstige variable Kosten	2,50%	2.000.000,00 €	2.250.000,00 €	2.306.250,00 €	2.363.906,25 €	2.423.003,91 €	2.483.579,01 €	2.545.668,49 €	2.609.310,20 €	2.674.542,96 €	2.741.406,53 €	2.809.941,69 €	2.880.190,23 €	2.952.194,99 €	3.025.999,86 €	3.101.649,86 €

Für die Berechnung wird in Excel "Genauigkeit wie angezeigt" eingestellt.

P₅ BS L (erwartender Gesamtpreis über die Vertragslaufzeit)	237.866.207 €
(Wertungspreis = Preis nach 1. Steigerung + ... + Preis nach 11. Steigerung)	

Wertungsschema

-Methodik- **Beispielrechnung** zur Veranschaulichung von Punkt 9 des Anschreibens zur Vergabe

Notwendige Eingaben (Anzahlen gemäß Angebot)		Anzahl
Anzahl angebotener Fahrzeuge Fünfteiler (einschließlich Reservefahrzeuge, ohne Option 9. Fahrzeug)	Fünfteiler	8
	Dreiteiler	8
Anzahl zusätzlich angebotener vollwertiger Sitzplätze je Fahrzeug in Wertungskategorie <u>je 4 Sitzplätze</u>	Fünfteiler	3 mal 4 Sitzplätze
	Dreiteiler	2 mal 4 Sitzplätze
Anzahl zusätzlich angebotener Fahrradabstellplätze je Fahrzeug in Wertungskategorie <u>je 3 Stellplätze</u>	Fünfteiler	2 mal 3 Stellplätze
	Dreiteiler	1 mal 3 Stellplätze
Anzahl zusätzlich angebotener Sondersitzbereiche "Panoramadesk" je Fahrzeug	Fünfteiler	3 Bereiche laut Designhandbuch
	Dreiteiler	2 Bereiche laut Designhandbuch
Vertragslaufzeit OSTA	Jahre	14
Notwendige Eingaben (Optionskosten gemäß Angebot)		Betrag
Optionskosten 9. Fahrzeug Fünfteiler	Kalkulation BS B Tabellenblatt 99, Pos. O5	900.000 €
Optionskosten 9. Fahrzeug Dreiteiler	Kalkulation BS B Tabellenblatt 99, Pos. O3	500.000 €

dem Angebot entnehmbare Werte
(hier fiktive Beispielwerte)

1. Schritt - Bestimmung P_a

Pa BS B (gemäß Tabellenblatt 2a.)	60.958.759 €
Pa BS L (gemäß Tabellenblatt 2b.)	237.866.207 €
Pa Option (gemäß oberer Eingabebox)	9.240.000 €
P_a (zu erwartender Gesamtpreis über die Vertragslaufzeit)	308.064.966 €

Berücksichtigung mit Eintrittswahrscheinlichkeiten von 0,4 für Fünfteiler bzw. 0,6 für Dreiteiler

2. Schritt - Bestimmung Subtrahend Q1_{a,Teiler}

Unterkriterium	Höhe Bonus (pro Fahrzeug, sofern nicht anders angeben)	Unterkriterium angeboten [ja/nein]?	Teilergebnis	Anmerkungen
(1) Zusätzliche Kapazität Sitzplätze	2.000 €	ja	192.000 €	Bonus wird gewährt pro zusätzlich angebotenem vollwertigen Sitzplatz in Wertungskategorien je 4 Plätze, also 8 T€ / 16 T€ bzw. maximal 24 T€ pro Fahrzeug
(2) Schaffung zusätzlicher Fahrradabstellplätze	1.500 €	ja	72.000 €	
(3) Ausstattung mit Sondersitzbereich Lounge in der 1. Wagenklasse				Varianten - nur 1x kurz oder lang zulässig
Variante Lounge kurz	22.000 €	ja	176.000 €	
Variante Lounge lang	30.000 €	nein	- €	
(4) Ausstattung mit Sondersitzbereich Panoramadesk in der 2. Wagenklasse	10.000 €	ja	240.000 €	
(5) Ausstattung der Fahrzeuge mit Getränke-/Snackautomaten				
Funktionalität Getränke	2.500 €	ja	20.000 €	
Funktionalität Snacks	2.500 €	ja	20.000 €	
Q1_a [Addition Teilergebnisse * Laufzeitjahre]			10.080.000 €	

3. Schritt - Bestimmung Subtrahend Q1_{Teiler}

Unterkriterium	Höhe Bonus (pro Fahrzeug, sofern nicht anders angegeben)	Unterkriterium angeboten [ja/nein]?	Teilergebnis	Anmerkungen
(1) Zusätzliche Kapazität Sitzplätze	2.000 €	ja	128.000 €	Bonus wird gewährt pro zusätzlich angebotenem vollwertigen Sitzplatz in Wertungskategorien je 4 Plätze, also 8 T€ bzw. maximal 16 T€ pro Fahrzeug
(2) Schaffung zusätzlicher Fahrradabslplätze	1.500 €	ja	36.000 €	
(3) Ausstattung mit Sondersitzbereich Lounge in der 1. Wagenklasse				Varianten - nur 1x kurz oder lang zulässig
Variante Lounge kurz	22.000 €	nein	- €	
Variante Lounge lang	30.000 €	ja	240.000 €	
(4) Ausstattung mit Sondersitzbereich Panoramadesk in der 2. Wagenklasse	10.000 €	ja	160.000 €	
Q1_h [Teilergebnis * Laufzeitjahre]			7.896.000 €	

4. Schritt - Bestimmung Subtrahend Q2

Unterkriterium	Höhe Bonus	Unterkriterium angeboten [ja/nein]?	Teilergebnis	Anmerkungen
Absicherung tägliche Betriebsaufnahme BS B	120.000 €	ja	120.000 €	
Absicherung tägliche Betriebsaufnahme BS L	160.000 €	ja	160.000 €	
Q3 [Teilergebnis * Laufzeitjahre je Betriebsstufe]			2.120.000 €	

6. Schritt - Bestimmung Subtrahend Q3

Unterkriterium	Höhe Bonus	Unterkriterium angeboten [ja/nein]?	Teilergebnis	Anmerkungen
Erhöhte Zugbegleitquote als frei disponierbares Kontingent für die Auftraggeber	205.000 €	ja	205.000 €	
Q4 [Teilergebnis * Laufzeitjahre]			2.870.000 €	

7. Schritt - Bestimmung Subtrahend Q4_{BS B}

Unterkriterium	maximale Höhe Bonus	Unterkriterium angeboten [0,1 besser/0,2 besser/nein]?	Teilergebnis	Anmerkungen
Versprechen erhöhter Kundenzufriedenheit BS B	1.200.000 €	0,2 besser	1.200.000 €	
Q4_{BS B} [Teilergebnis * Laufzeitjahre Betriebsstufe]			3.600.000 €	

8. Schritt - Bestimmung Subtrahend Q4_{BS L}

Unterkriterium	maximale Höhe Bonus	Unterkriterium angeboten [0,1 besser/0,2 besser/nein]?	Teilergebnis	Anmerkungen
Versprechen erhöhter Kundenzufriedenheit BS L	1.500.000 €	0,2 besser	1.500.000 €	
Q4_{BS L} [Teilergebnis * Laufzeitjahre Betriebsstufe]			16.500.000 €	

9. Schritt - Bestimmung P_f

P _a (zu erwartender Gesamtpreis über die Vertragslaufzeit)	308.064.966 €
- Subtrahend Q1 _a	10.080.000 €
- Subtrahend Q1 _b	7.896.000 €
- Subtrahend Q2	2.120.000 €
- Subtrahend Q3	2.870.000 €
- Subtrahend Q4 _{BSg}	3.600.000 €
- Subtrahend Q4 _{BSL}	16.500.000 €
P_f (fiktiver Wertungspreis)	264.998.966 €