



**Formeln
Beispiele
mit Einheiten**

**Liste von 21
Wichtig Flughafenverteilungsmodelle
Formeln**

1) Verteilungsmodelle für Flugreisen Formeln

1.1) Bevölkerung der Herkunftsstadt bei Reisen von Fluggästen zwischen Städten Formel

Formel

$$P_i = \frac{T_{ij} \cdot (d_{ij}^x)}{K_o \cdot P_j}$$

Beispiel

$$60.2083 = \frac{5 \cdot (17^2)}{1.5 \cdot 16}$$

Formel auswerten 

1.2) Bevölkerung der Zielstadt bei Reisen von Fluggästen zwischen Städten Formel

Formel

$$P_j = \frac{T_{ij} \cdot (d_{ij}^x)}{K_o \cdot P_i}$$

Beispiel

$$16.0556 = \frac{5 \cdot (17^2)}{1.5 \cdot 60}$$

Formel auswerten 

1.3) Entfernung zwischen i und j gegeben. Reisen von Fluggästen zwischen den Städten i und j Formel

Formel

$$d_{ij} = \left(\frac{K_o \cdot P_i \cdot P_j}{T_{ij}} \right)^{\frac{1}{x}}$$

Beispiel

$$16.9706 = \left(\frac{1.5 \cdot 60 \cdot 16}{5} \right)^{\frac{1}{2}}$$

Formel auswerten 

1.4) Gesamtzahl der Flugreisen, die in der Stadt generiert wurden, gegeben durch die Reisen von Fluggästen zwischen den Städten Formel

Formel

$$T_i = \frac{T_{ij} \cdot C_{ij}^x}{K_o \cdot T_j}$$

Beispiel

$$10.0104 = \frac{5 \cdot 7.75^2}{1.5 \cdot 20}$$

Formel auswerten 

1.5) Gesamtzahl der in Stadt j generierten Flugreisen bei Reisen von Fluggästen zwischen Städten Formel

Formel

$$T_j = \frac{T_{ij} \cdot C_{ij}^x}{K_o \cdot T_i}$$

Beispiel

$$20.0208 = \frac{5 \cdot 7.75^2}{1.5 \cdot 10}$$

Formel auswerten 



1.6) Insgesamt in City i generierte Flugreisen für größere Flugentfernungen Formel

Formel

$$T_i = \frac{\left(\frac{T_{ij}}{K_o}\right)^{\frac{1}{p}}}{T_j}$$

Beispiel

$$11.904 = \frac{\left(\frac{5}{1.5}\right)^{\frac{1}{0.22}}}{20}$$

Formel auswerten 

1.7) Insgesamt in City j generierte Flugreisen für größere Flugentfernungen Formel

Formel

$$T_j = \frac{\left(\frac{T_{ij}}{K_o}\right)^{\frac{1}{p}}}{T_i}$$

Beispiel

$$23.8079 = \frac{\left(\frac{5}{1.5}\right)^{\frac{1}{0.22}}}{10}$$

Formel auswerten 

1.8) Konstante der Verhältnismäßigkeit bei Reisen von Fluggästen zwischen Städten Formel

Formel

$$K_o = \frac{T_{ij} \cdot C_{ij}^x}{T_j \cdot T_i}$$

Beispiel

$$1.5016 = \frac{5 \cdot 7.75^2}{20 \cdot 10}$$

Formel auswerten 

1.9) Proportionalitätskonstante für größere Flugentfernungen Formel

Formel

$$K_o = \frac{T_{ij}}{(T_j \cdot T_i)^p}$$

Beispiel

$$1.5586 = \frac{5}{(20 \cdot 10)^{0.22}}$$

Formel auswerten 

1.10) Reisekosten zwischen i und j bei Reisen von Fluggästen zwischen Städten Formel

Formel

$$C_{ij} = \left(\frac{K_o \cdot T_j \cdot T_i}{T_{ij}}\right)^{\frac{1}{x}}$$

Beispiel

$$7.746 = \left(\frac{1.5 \cdot 20 \cdot 10}{5}\right)^{\frac{1}{2}}$$

Formel auswerten 

1.11) Reisen mit Fluggästen zwischen den Städten i und j Formel

Formel

$$T_{ij} = \frac{K_o \cdot P_i \cdot P_j}{d_{ij}^x}$$

Beispiel

$$4.9827 = \frac{1.5 \cdot 60 \cdot 16}{17^2}$$

Formel auswerten 



1.12) Reisen mit Fluggästen zwischen den Städten i und j für größere Flugentfernungen

Formel ↻

Formel

$$T_{ij} = K_o \cdot (T_i \cdot T_j)^P$$

Beispiel

$$4.8119 = 1.5 \cdot (10 \cdot 20)^{0.22}$$

Formel auswerten ↻

1.13) Reisen von Fluggästen zwischen den Städten i und j bei gegebenen Reisekosten Formel

↻

Formel

$$T_{ij} = \frac{K_o \cdot T_i \cdot T_j}{C_{ij}^x}$$

Beispiel

$$4.9948 = \frac{1.5 \cdot 10 \cdot 20}{7.75^2}$$

Formel auswerten ↻

2) Generationen-Verteilungs-Modelle Formeln ↻

2.1) Bevölkerung am Herkunftsort mit Flugreisen im Jahr y für den angegebenen Zweck unter

Freizeitkategorie Formel ↻

Formel

$$P_i = \frac{II}{a + (b \cdot f_{yl}) \cdot \left(\frac{1}{1 + \left(K \cdot \left(\frac{F}{T} \right)^q \right)} \right)}$$

Formel auswerten ↻

Beispiel

$$60.2092 = \frac{325}{0.6 + (0.8 \cdot 6) \cdot \left(\frac{1}{1 + \left(0.98 \cdot \left(\frac{32}{68} \right)^{10.2} \right)} \right)}$$

2.2) Bevölkerung bei i bei Flugreisen zwischen i und j Formel ↻

Formel

$$P_i = \frac{F_{ij}}{(x + (\beta \cdot t) + (Q_{ij})) \cdot P_j}$$

Beispiel

$$59.4766 = \frac{12000}{(2 + (0.1 \cdot 5.1) + (10.1)) \cdot 16}$$

Formel auswerten ↻



2.3) Country Pair Relation Index bei gegebenem Flugverkehr zwischen den Stationen i und j

Formel 

Formel auswerten 

Formel

$$\beta = \left(\frac{P_{ij}}{a_0 \cdot (\alpha \cdot \text{GNP})^{b_0} \cdot (\alpha \cdot \text{GNP})^C \cdot \left(F_e + A + \left(\frac{B}{F_e - C} \right) \right)} \right)^{\frac{1}{d}}$$

Beispiel

$$0.4879 = \left(\frac{500}{10.5 \cdot (5.5 \cdot 460)^{0.01} \cdot (5.5 \cdot 460)^{0.2} \cdot \left(10.15 + 0.5 + \left(\frac{0.3}{10.15 - 0.2} \right) \right)} \right)^{\frac{1}{0.21}}$$

2.4) Einkünfte aus Freizeit bei Flugreisen für den angegebenen Zweck in der Freizeitkategorie

Formel 

Formel auswerten 

Formel

$$f_{yl} = \frac{\left(\frac{II}{P_i} \right) - a}{b \cdot \left(\frac{1}{1 + \left(K \cdot \left(\frac{F}{T} \right)^q \right)} \right)}$$

Beispiel

$$6.0235 = \frac{\left(\frac{325}{60} \right) - 0.6}{0.8 \cdot \left(\frac{1}{1 + \left(0.98 \cdot \left(\frac{32}{68} \right)^{10.2} \right)} \right)}$$

2.5) Faktor zur Anpassung an Quanteneffekte bei Flugreisen zwischen i und j Formel

Formel auswerten 

Formel

$$Q_{ij} = \left(\frac{F_{ij}}{P_i \cdot P_j} \right) - x - (\beta \cdot t)$$

Beispiel

$$9.99 = \left(\frac{12000}{60 \cdot 16} \right) - 2 - (0.1 \cdot 5.1)$$



2.6) Flugreisen im Jahr y für den angegebenen Zweck in der Freizeitkategorie Formel

Formel

Formel auswerten 

$$\Pi = P_i \cdot \left(a + (b \cdot f_{yl}) \cdot \left(\frac{1}{1 + \left(K \cdot \left(\frac{F}{T} \right)^q \right)} \right) \right)$$

Beispiel

$$323.8708 = 60 \cdot \left(0.6 + (0.8 \cdot 6) \cdot \left(\frac{1}{1 + \left(0.98 \cdot \left(\frac{32}{68} \right)^{10.2} \right)} \right) \right)$$

2.7) Luftfahrten zwischen i und j Formel

Formel

Formel auswerten 

$$F_{ij} = (P_i \cdot P_j) \cdot (x + (\beta \cdot t) + (Q_{ij}))$$

Beispiel

$$12105.6 = (60 \cdot 16) \cdot (2 + (0.1 \cdot 5.1) + (10.1))$$

2.8) Zeit in Jahren bei Flugreisen zwischen i und j Formel

Formel

$$t = \frac{\left(\frac{F_{ij}}{P_i \cdot P_j} \right) - x - Q_{ij}}{\beta}$$

Beispiel

$$4 = \frac{\left(\frac{12000}{60 \cdot 16} \right) - 2 - 10.1}{0.1}$$

Formel auswerten 



In der Liste von Flughafenverteilungsmodelle Formeln oben verwendete Variablen

- **a** Regressionsinhalt a
- **A** Währungsskalenkonstante a
- **a₀** Regressionskoeffizient a
- **b** Regressionskonstante b
- **B** Währungsskalenkonstante b
- **b₀** Regressionskoeffizient b
- **C** Währungsskalenkonstante c
- **C_{ij}** Reisekosten zwischen Städten
- **d** Regressionskoeffizient d
- **d_{ij}** Entfernung zwischen Städten
- **F** Mittlerer Gesamteffektiver Fair
- **F_e** Economy-Tarif
- **F_{ij}** Flugreisen zwischen i und j
- **f_{yl}** Einkommen
- **GNP** Reales Bruttonsozialprodukt
- **I** Durchschnittseinkommen der Haushalte
- **II** Flugreisen im Jahr zum angegebenen Zweck
- **K** Konstante Reflexionsoberflächenroutensättigung
- **K_o** Proportionalitätskonstante
- **P** Kalibrierter Parameter
- **P_i** Bevölkerung der Herkunftsstadt
- **P_{ij}** Fluggäste zwischen den Städten i und j
- **P_j** Bevölkerung der Zielstadt
- **q** Konstante q
- **Q_{ij}** Faktor zum Anpassen für Quantum-Effekte
- **t** Anzahl von Jahren
- **T_i** Gesamtzahl der in der Stadt generierten Flugreisen i
- **T_{ij}** Reisen mit Fluggästen zwischen den Städten i und j
- **T_j** Gesamtzahl der in der Stadt generierten Flugreisen j
- **x** Kalibrierte Konstante
- **α** Stationsanteil am BSP
- **β** Länderpaar-Beziehungsindex



Laden Sie andere Wichtig Flughafenplanung und -design-PDFs herunter

- **Wichtig Schätzung der Landebahnlänge von Flugzeugen Formeln** 
- **Wichtig Flughafenverteilungsmodelle Formeln** 
- **Wichtig Flughafen-Prognosemethoden Formeln** 
- **Wichtig Motorstart-Startfall unter Schätzung der Landebahnlänge Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentsatz der Nummer** 
-  **KGV rechner** 
-  **Einfacherbruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 4:15:12 AM UTC

