



Nutzwert-Kosten-Analyse

Eine Entscheidungshilfe

Peter Rinza
Heiner Schmitz

VERLAG

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Einleitung | |
| 2 | Abgrenzung und Einsatz der Nutzwert-Kosten-Analyse ... | 6 |
| 2.1 | Kurzbeschreibung der Verfahren | 9 |
| 2.2 | Spezielle Abgrenzungen | 12 |
| 2.3 | Einsatzmöglichkeiten der Nutzwert-Kosten-Analyse | 17 |
| 3 | Ablauf der Nutzwert-Kosten-Analyse | 24 |
| 3.1 | Definition und Abgrenzung der Aufgabenstellung | 27 |
| 3.1.1 | Definition der Aufgabenstellung | 29 |
| 3.1.2 | Festlegung der „Unabdingbaren Forderungen“ | 33 |
| 3.2 | Nutzwert-Analyse | 36 |
| 3.2.1 | Grundlagen | 36 |
| 3.2.2 | Ablauf der Nutzwert-Analyse | 38 |
| 3.2.3 | Aufstellen des Zielsystems (1. Schritt) | 40 |
| 3.2.4 | Gewichtung (2. Schritt) | 49 |
| 3.2.5 | Aufstellen der Wertetabellen und Wertefunktionen (3. Schritt) | 65 |
| 3.2.6 | Bestimmung und Bewertung der Alternativen (4. Schritt) | 84 |
| 3.2.7 | Berechnung der Nutzwerte und Ermittlung der Rangfolge (5. Schritt) | 94 |
| 3.2.8 | Empfindlichkeitsanalyse (6. Schritt) | 102 |
| 3.2.9 | Beurteilung und Darstellung der Nutzwert-Analyse-Ergebnisse (7. Schritt) | 115 |
| 3.3 | Aufwands-Analyse | 124 |
| 3.3.1 | Kosten-Analyse | 126 |
| 3.3.2 | Aufwandswert-Analyse | 142 |
| 3.4 | Nutzwert-Kosten-Gegenüberstellung und Auswahl der Alternative | 145 |
| 3.4.1 | Bestimmung der Nutzwert-Kosten-Quotienten | 147 |
| 3.4.2 | Graphische Darstellung im Nutzwert-Kosten-Diagramm | 148 |
| 3.4.3 | Bestimmung des kostenmäßigen Vorteils auf dem Markt | 153 |
| 3.4.4 | Transformation der Kosten in einen Nutzwert ¹ | 155 |
| 3.4.5 | Vergleichende Beurteilung der Verfahren zur Gegenüberstellung von Nutzwert und Kosten | 158 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 3.4.6 | Nutzen-Kosten-Gegenüberstellung | 163 |
| 3.5 | Dokumentation und Präsentation der Auswahlempfehlung | 164 |
| 4 | Wirtschaftlicher Einsatz der Nutzwert-Kosten-Analyse | 170 |
| 4.1 | Aufwand | 170 |
| 4.2 | Nutzen | 174 |
| 4.3 | Wirtschaftlichkeit | 175 |
| 5 | Begleitende Verfahren zur Nutzwert-Kosten-Analyse | 178 |
| 5.1 | Gewichtungsverfahren | 178 |
| 5.1.1 | Methode der direkten Gewichtung | 178 |
| 5.1.2 | Methode der absoluten Gewichtung | 178 |
| 5.1.3 | Methode der singulären Vergleiche | 182 |
| 5.1.4 | Methode der sukzessiven Vergleiche | 183 |
| 5.1.5 | Matrixverfahren | 186 |
| 5.1.6 | Vergleich der Gewichtungungsverfahren | 191 |
| 5.2 | Skalierungsverfahren | 193 |
| 5.2.1 | Nominalskale | 193 |
| 5.2.2 | Ordinalskale | 193 |
| 5.2.3 | Kardinalskale | 195 |
| 5.2.4 | Verhältnisskale | 196 |
| 5.2.5 | Eignung der Methoden für die Nutzwert-Kosten-Analyse | 196 |
| 5.3 | Verfahren zur Mittelwertbildung | 199 |
| 5.3.1 | Arithmetisches Mittel | 199 |
| 5.3.2 | Geometrisches Mittel | 200 |
| 5.3.3 | Quadratisches Mittel | 201 |
| 5.3.4 | Medianwert | 201 |
| 5.3.5 | Mittelwert nach dem Differenzverfahren | 202 |
| 5.3.6 | Eignung der Verfahren für die Nutzwert-Kosten-Analyse | 203 |
| 6 | Darstellung des Verfahrens an einem Beispiel | 205 |
| 6.1 | Auswahl eines Kopierautomaten | 205 |
| 6.1.1 | Aufgabenstellung | 205 |
| 6.1.2 | Nutzwert-Analyse | 207 |
| 6.1.3 | Kostenanalyse | 222 |
| 6.1.4 | Nutzwert-Kosten-Vergleich | 223 |

| | | |
|-----|--|------------|
| 7 | Rahmenschema für die Nutzwert-Kosten-Analyse | 226 |
| 8 | Begriffserklärungen | 239 |
| 9 | Schrifttum | 242 |
| 9.1 | Schrifttum zur Nutzwert-Analyse | 242 |
| 9.2 | Schrifttum zur Nutzwert-Kosten-Analyse | 249 |
| 9.3 | Schrifttum zur Nutzen-Kosten- bzw. Nutzwert-Kosten-Analyse . . | 250 |