

NWA zur Konfiguration der IT-gestützten Infrastruktur eines Kleinbetriebs

Die Nutzwertanalyse (NWA) ist ein wichtiges Werkzeug zur Entscheidungsfindung, insbesondere wenn es um die Auswahl von Alternativen geht. Beim Konfigurieren der IT-gestützten Infrastruktur eines kleinen Planungsbüros mit 10 Mitarbeitenden kann die NWA beispielsweise helfen, verschiedene Hardware- und Softwareoptionen zu bewerten und eine nachvollziehbare Entscheidung herbeizuführen.

Die Mitarbeitenden des Planungsbüros bearbeiten in projektspezifischen Kleingruppen Aufträge aus der verarbeitenden Industrie. Schwerpunkt dabei ist die bedarfsorientierte Wartung von Fertigungsmaschinen. Im Planungsbüro müssen daher viele Informationen zu Fertigungsmaschinen, dem Wartungsbedarf und Dienstleistern für die Wartungen zusammengeführt werden.

Die bisherige papierbasierte Dokumentation der Projekte soll in mehreren Schritten neu strukturiert werden.

Ihr Auftrag: Sie sollen Vorschläge für die Konzeption der IT-Infrastruktur erstellen und mithilfe einer NWA aufzeigen, dass die von Ihnen favorisierte Struktur die am besten geeignete ist.

Im Folgenden lesen Sie einen Vorschlag zur Vorgehensweise.

1. Zieldefinition und Vorgaben

Definieren Sie die Ziele, die mit der IT-gestützten Infrastruktur erreicht werden sollen. Dazu gehören möglicherweise:

- Effizienzsteigerung, d.h. Unterlagen und Dokumente sollen mit einem geringen Zeitaufwand als bisher am Arbeitsplatz verfügbar sein. Das IT-System soll bei der Dokumentation von Planungsprojekten unterstützen.
- Verfügbarkeit, z.B. geringe Down-Zeiten des IT-Systems und schnelle Antwortzeiten
- hohe Datensicherheit
- Benutzerfreundlichkeit
- ...

Ergänzen Sie diese Aufzählung mit mindestens fünf weiteren Zielen oder Vorgaben! Hinweis: Zwingend zu erfüllende Vorgaben (sog. MUSS-Vorgaben) können die Vielzahl der Alternativen drastisch eingrenzen. Sie müssen aber sorgfältig gewählt und begründet werden.

2. Kriterien festlegen

Bestimmen Sie die Kriterien, die für die Bewertung der verschiedenen Optionen relevant sind. Beispiele für Kriterien sind:

- Leistung (z.B. Prozessor, RAM)
- Preis
- Energieverbrauch
- Ergonomie
- Softwarekompatibilität
- Support und Garantie
- ...

Stellen Sie weitere, sinnvolle Bewertungskriterien für das oben beschriebene Kleinstunternehmen zusammen und begründen Sie Ihre Auswahl!

3. Alternativen auflisten

Identifizieren Sie die verschiedenen Alternativen, die Sie in Betracht ziehen möchten. Zum Beispiel: - Desktop-PCs - Laptops - All-in-One-PCs - Betriebssysteme (Windows, Linux, macOS) - Softwarelösungen (z.B. Office-Anwendungen, spezialisierte Software) - Datenbank-Server - Cloud-basiertes System - Client-Server-basiertes System - ...

4. Gewichtung der Kriterien

Weisen Sie jedem Kriterium eine Gewichtung zu, die seine Wichtigkeit im Entscheidungsprozess widerspiegelt. Die Summe der Gewichtungen sollte 100% ergeben.

5. Bewertung der Alternativen

Bewerten Sie jede Alternative anhand der festgelegten Kriterien auf einer Skala (z.B. 1-5 oder 1-10). Achten Sie auf die Vergleichbarkeit der Skalen!

6. Berechnung des Nutzwerts

Multiplizieren Sie die Bewertung jeder Alternative mit der Gewichtung der Kriterien und summieren Sie die Ergebnisse, um den Gesamtnutzwert jeder Alternative zu erhalten.

7. Entscheidung treffen

Vergleichen Sie die Gesamtnutzwerte der Alternativen und wählen Sie die Option mit dem höchsten Nutzwert aus.