

---

## Kosten-Optimierung mit mathematischen Modellen

Am Beispiel einer Autovermietung zeigen wir die Kosteneinsparung bei optimaler Auslastung der Fahrzeugflotte.

BD-A hilft Ihnen diese Prozesse umzusetzen – schauen Sie sich unsere Autovermietung Case-Study an:



---

## Business Intelligence

Die Daten nehmen zu, die Informationswelt wird komplexer. Unternehmensentscheidungen benötigen Feedback. Verborgenes Wissen liegt in Ihren Daten verknüpft mit externen Informationen.

Die Mathematik liefert die intelligenten Werkzeuge und Modelle für diese unendlichen Mengen. BD-A bietet mit Hilfe der Mathematik Lösungen und damit Erkenntnisse aus Ihrem Daten-Universum.



**BD-A**  
BIG DATA ANALYSIS

Big Data Analysis GmbH

Jörg Reck, Klaus Schlitt  
Geschäftsführer  
E-Mail: [info@bd-a.de](mailto:info@bd-a.de)



Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone und schauen Sie sich unser BD-A Erklärvideo an.

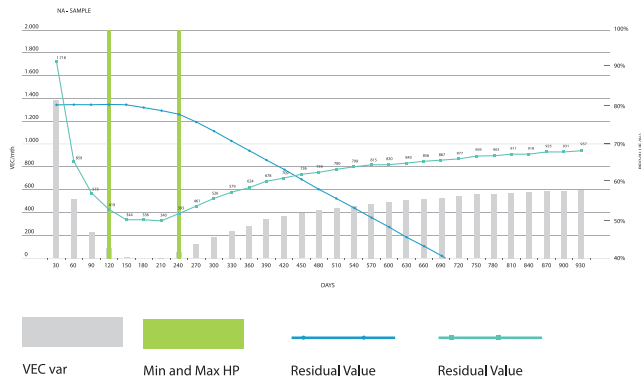
[www.bd-a.de](http://www.bd-a.de)

# WERKZEUGE

## Flottenkosten-Kalkulator

**Excel-Anwendung** zur Berechnung der Kosten eines Fahrzeuges mit den folgenden Parametern:

- Unterschiedliche Abschreibungsraten während der Laufzeit
- Kilometer- und Laufzeitpenalties
- Ein- und Aussteuerungskosten
- Inspektion, Marketingcontribution und Non-Return-Bonus Zinsen, Steuern und Reconditioning



## Bedarfsberechnung

Ein Bedarf an Fahrzeugen, in den verschiedenen Kategorien wird auf Basis **historischer Daten** unter Berücksichtigung von **Feiertagen und Ferien** für die nächsten 3 Jahre berechnet.

# CASE STUDY

## 1. Auslastungsstrategie

Die Optimierung kann erfolgen auf Basis der folgenden Strategien:

- Der Bedarf muß erfüllt werden zu den geringsten Kosten
- Der Bedarf muß nur erfüllt werden, wenn die Auslastung des Fahrzeuges mindestens gleich z.B. 66 % ist.

Im Beispiel wurden die „Standmonate“ von **328** auf **214** reduziert.

## 2. Cross-Car-Usage

Jedes Auto besitzt nach ACRISS-Code eine eindeutige Fahrzeug-Kategorie. Auf den Fahrzeug-Kategorien kann eine Zuordnung definiert werden, z.B.:

(M) Mini < (N) Mini Elite < (E) Economy < (C) Compact

Auf Basis dieser Zuordnung kann ein (C) als (E) vermietet werden.

Durch die Aktivierung von Cross-Car-Usage konnten die „Standmonate“ von **214** auf **38** reduziert werden

## 3. Laufzeiten

Durch die Variation der Haltezeiten der Fahrzeuge können Standzeiten der Fahrzeuge in bedarfs-schwachen Monaten vermindert werden.

In diesem Beispiel wurden statt 6 Monatsläufer auch 5 und 7 Monatsläufer zur Verfügung gestellt, die „Standmonate“ wurden von **38** auf **4** reduziert.

# FAZIT

## 98,7% Standzeit Ersparnis

Durch geschickte Kombination von Optimierungsmethoden konnten im vorliegenden Fall die Standmonate von **328 auf 4 reduziert werden** (das entspricht einer Ersparnis von 98,7% - dabei fallen keinerlei Mehrkosten an).



Kosten-Optimierung mit mathematischen Modellen