

## Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Beschaffungsvarianten

Für die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurden sowohl Kosten als auch weitere Aspekte, wie zum Beispiel die aktuelle Haushaltslage und technologischer Fortschritt, herangezogen.

Für die die Beratung am 31.08.2023 wurden folgenden Beschaffungsvarianten hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit untersucht:

	Vorteile	Nachteile
<b>Kauf mit Eigenkapital</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrzeug wird Eigentum</li> <li>- Wenn die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung stehen, ist das die Kostengünstigste Variante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorhandene Mittel werden gebunden</li> <li>- General-Hauptuntersuchung muss nach 10 Jahren durchgeführt werden</li> <li>- Ersatz, und damit Berücksichtigung alternativer Antriebe erst in 20 Jahren (festgelegte Nutzungsdauer)</li> </ul>
<b>Kauf mit Kredit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrzeug wird Eigentum</li> <li>- Gleichmäßige, kalkulierbare Kosten über die Laufzeit</li> <li>- Sicherung des eigenen Kapitals durch Fremdkapital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zusätzliche Kosten durch Zinsen</li> <li>- General-Hauptuntersuchung muss nach 10 Jahren durchgeführt werden</li> <li>- Ersatz, und damit Berücksichtigung alternativer Antriebe erst in 20 Jahren (festgelegte Nutzungsdauer)</li> </ul>
<b>Leasing ohne Kaufoption</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrzeug geht nach Laufzeit zurück</li> <li>- Keine Kapitalbindung - Liquiditätssicherheit</li> <li>- Gleichmäßige kalkulierbare Kosten über die Laufzeit</li> <li>- Keine finanzielle Planung für General-Hauptuntersuchung notwendig</li> <li>- Berücksichtigung alternativer Antriebe nach Leasingende</li> <li>- Schnelle Anpassung auf aktualisierte Gefahren- und Risikoanalyse</li> <li>- Modernisierungseffekt bei der Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kein Eigentum</li> <li>- Mathematisch betrachtet relativ hohe Kosten</li> </ul>

Es besteht auch die Möglichkeit ein Hubrettungsfahrzeug zu mieten. Mit geschätzten Kosten in Höhe von 500 € pro Tag übersteigt diese jedoch jede wirtschaftliche Betrachtung.

Im Folgenden finden Sie die einzelnen Varianten im rechnerischen Vergleich. Die berechtigte Kritik aus der Beratung am 31.08.2023, zur Betrachtung der Zeiträume, wurde entsprechend eingepflegt. Des Weiteren wurde die Betrachtung der Varianten durch die Kapitalwertmethode ergänzt. D. h. alle Auszahlungen (und Einzahlungen<sup>1</sup>) werden auf den gleichen Zeitpunkt abgezinst und damit als Kapitalwert vergleichbar gemacht.

Die Vergleichsrechnungen wurden auf Grundlage der Arbeitsanleitung „Einführung in die Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen“ als Anlage zu § 7 LHO durchgeführt.

<b>Annahme:</b>	Zahlungen erfolgen zu Beginn einer Periode (d.h. zum 01.01.xxxx)
<b>Zinssatz für Abzinsung:</b>	2,60%
<b>Quelle:</b>	Deutsche Bundesbank, Kapitalmarktstatistik, 05.09.2023
	Tägliche Zinsstruktur am Rentenmarkt, Zinssatz bei Restlaufzeiten von 10 Jahren

Ist der Kapitalwert positiv, so kann die Maßnahme als wirtschaftlich eingestuft werden. Beim Vergleich mehrerer Varianten, ist diejenige mit dem höchsten positiven Kapitalwert am wirtschaftlichsten. Werden nur Auszahlungen, wie im vorliegenden Fall, betrachtet, so ist die Variante mit dem niedrigsten Kapitalwert vorteilhafter.

<sup>1</sup> Ob das auszutauschende Fahrzeug verkauft werden kann, ist derzeit nicht zu bewerten.

Kauf - Eigenkapital						
Jahr	Anschaffungskosten	General-HU	Zahlungen gesamt	Zahlungen abgezinst	Abschreibung / Jahr	Kosten-Summe
1	900.000 €		900.000 €	900.000 €	45.000 €	45.000 €
2			0 €		45.000 €	45.000 €
3			0 €		45.000 €	45.000 €
4			0 €		45.000 €	45.000 €
5			0 €		45.000 €	45.000 €
6			0 €		45.000 €	45.000 €
7			0 €		45.000 €	45.000 €
8			0 €		45.000 €	45.000 €
9			0 €		45.000 €	45.000 €
10			0 €		45.000 €	45.000 €
11		100.000 €	100.000 €	77.362 €	45.000 €	145.000 €
12			0 €		45.000 €	45.000 €
13			0 €		45.000 €	45.000 €
14			0 €		45.000 €	45.000 €
15			0 €		45.000 €	45.000 €
16			0 €		45.000 €	45.000 €
17			0 €		45.000 €	45.000 €
18			0 €		45.000 €	45.000 €
19			0 €		45.000 €	45.000 €
20			0 €		45.000 €	45.000 €
Zwi_Summe (10J)			1.000.000 €	977.362 €	450.000 €	450.000 €
Zwi_Summe (20J)					450.000 €	1.000.000 €

Kauf - Kredit									
Jahr	Schuldenstand	Zinsen 9 %	Tilgung	Tilgung & Zinsen	General-HU	Zahlungen gesamt	Zahlungen abgezinst	Abschreibung / Jahr	Kosten-Summe
1	900.000 €	81.000 €	90.000 €	171.000 €		171.000 €	171.000 €	45.000 €	126.000 €
2	810.000 €	72.900 €	90.000 €	162.900 €		162.900 €	158.772 €	45.000 €	117.900 €
3	720.000 €	64.800 €	90.000 €	154.800 €		154.800 €	147.054 €	45.000 €	109.800 €
4	630.000 €	56.700 €	90.000 €	146.700 €		146.700 €	135.828 €	45.000 €	101.700 €
5	540.000 €	48.600 €	90.000 €	138.600 €		138.600 €	125.076 €	45.000 €	93.600 €
6	450.000 €	40.500 €	90.000 €	130.500 €		130.500 €	114.782 €	45.000 €	85.500 €
7	360.000 €	32.400 €	90.000 €	122.400 €		122.400 €	104.929 €	45.000 €	77.400 €
8	270.000 €	24.300 €	90.000 €	114.300 €		114.300 €	95.502 €	45.000 €	69.300 €
9	180.000 €	16.200 €	90.000 €	106.200 €		106.200 €	86.486 €	45.000 €	61.200 €
10	90.000 €	8.100 €	90.000 €	98.100 €		98.100 €	77.865 €	45.000 €	53.100 €
11					100.000 €	100.000 €	77.362 €	45.000 €	145.000 €
12						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
13						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
14						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
15						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
16						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
17						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
18						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
19						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
20						0 €	0 €	45.000 €	45.000 €
Zwi_Summe (10J)		445.500 €	900.000 €	1.345.500 €	0 €	1.445.500 €	1.294.656 €	450.000 €	895.500 €
Zwi_Summe (20J)		445.500 €	900.000 €	1.345.500 €	100.000 €			900.000 €	1.445.500 €

Leasing				
Jahr	Leasingrate / Jahr (4,96%)	Zahlungen abgezinst	General-HU	Kosten-Summe
1	84.000 €	84.000 €		84.000 €
2	84.000 €	81.871 €		84.000 €
3	84.000 €	79.797 €		84.000 €
4	84.000 €	77.774 €		84.000 €
5	84.000 €	75.804 €		84.000 €
6	84.000 €	73.883 €		84.000 €
7	84.000 €	72.010 €		84.000 €
8	84.000 €	70.186 €		84.000 €
9	84.000 €	68.407 €		84.000 €
10	84.000 €	66.673 €		84.000 €
11	84.000 €	64.984 €		84.000 €
12	84.000 €	63.337 €		84.000 €
13	84.000 €	61.732 €		84.000 €
14	84.000 €	60.168 €		84.000 €
15	84.000 €	58.643 €		84.000 €
16	84.000 €	57.157 €		84.000 €
17	84.000 €	55.709 €		84.000 €
18	84.000 €	54.297 €		84.000 €
19	84.000 €	52.921 €		84.000 €
20	84.000 €	51.580 €		84.000 €
Zwi_Summe (10J)	1.680.000 €	1.330.932 €		840.000 €
Zwi_Summe (20J)				1.680.000 €

"Finanzielle Belastung" CASH-Abgang				Kosten - Ergebniswirkung / GuV			
Jahr	EK-Kauf	Kr-Kauf	Leasing	Jahr	EK-Kauf	Kr-Kauf	Leasing
1	900.000 €	171.000 €	84.000 €	1	45.000 €	126.000 €	84.000 €
2	0 €	162.900 €	84.000 €	2	45.000 €	117.900 €	84.000 €
3	0 €	154.800 €	84.000 €	3	45.000 €	109.800 €	84.000 €
4	0 €	146.700 €	84.000 €	4	45.000 €	101.700 €	84.000 €
5	0 €	138.600 €	84.000 €	5	45.000 €	93.600 €	84.000 €
6	0 €	130.500 €	84.000 €	6	45.000 €	85.500 €	84.000 €
7	0 €	122.400 €	84.000 €	7	45.000 €	77.400 €	84.000 €
8	0 €	114.300 €	84.000 €	8	45.000 €	69.300 €	84.000 €
9	0 €	106.200 €	84.000 €	9	45.000 €	61.200 €	84.000 €
10	0 €	98.100 €	84.000 €	10	45.000 €	53.100 €	84.000 €
11	100.000 €	100.000 €	84.000 €	11	145.000 €	145.000 €	84.000 €
12	0 €	0 €	84.000 €	12	45.000 €	45.000 €	84.000 €
13	0 €	0 €	84.000 €	13	45.000 €	45.000 €	84.000 €
14	0 €	0 €	84.000 €	14	45.000 €	45.000 €	84.000 €
15	0 €	0 €	84.000 €	15	45.000 €	45.000 €	84.000 €
16	0 €	0 €	84.000 €	16	45.000 €	45.000 €	84.000 €
17	0 €	0 €	84.000 €	17	45.000 €	45.000 €	84.000 €
18	0 €	0 €	84.000 €	18	45.000 €	45.000 €	84.000 €
19	0 €	0 €	84.000 €	19	45.000 €	45.000 €	84.000 €
20	0 €	0 €	84.000 €	20	45.000 €	45.000 €	84.000 €
Zwi_Summe (10J)	900.000 €	1.345.500 €	840.000 €	Zwi_Summe (10J)	450.000 €	895.500 €	840.000 €
Zwi_Summe (20J)	1.000.000 €	1.445.500 €	1.680.000 €	Zwi_Summe (20J)	1.000.000 €	1.445.500 €	1.680.000 €

Zahlungen abgezinst			
Jahr	EK-Kauf	Kr-Kauf	Leasing
1	900.000 €	171.000 €	84.000 €
2		158.772 €	81.871 €
3		147.054 €	79.797 €
4		135.828 €	77.774 €
5		125.076 €	75.804 €
6		114.782 €	73.883 €
7		104.929 €	72.010 €
8		95.502 €	70.186 €
9		86.486 €	68.407 €
10		77.865 €	66.673 €
11	77.362 €	77.362 €	64.984 €
12		0 €	63.337 €
13		0 €	61.732 €
14		0 €	60.168 €
15		0 €	58.643 €
16		0 €	57.157 €
17		0 €	55.709 €
18		0 €	54.297 €
19		0 €	52.921 €
20		0 €	51.580 €
Zwi_Summe (10J)	977.362 €	1.294.656 €	1.330.932 €

## Rechtsgrundlagen

**Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz - BbgBKG)<sup>2</sup>** vom 24. Mai 2004 ([GVBl.I/04, \[Nr. 09\]](#), S.197) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Juni 2019 ([GVBl.I/19, \[Nr. 43\]](#), S.25)

### **§ 3 Aufgaben der amtsfreien Gemeinden, der Verbandsgemeinden, der Ämter und der kreisfreien Städte**

- (1) Die *amtsfreien Gemeinden*, die Verbandsgemeinden, die Ämter und die kreisfreien Städte *haben zur Erfüllung ihrer Aufgaben im örtlichen Brandschutz und in der örtlichen Hilfeleistung*
  1. *eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr zu unterhalten* sowie eine angemessene Löschwasserversorgung zu gewährleisten und
  2. im Rahmen des § 24 Absatz 9 Satz 1 für die Aus- und Fortbildung der Feuerwehrangehörigen zu sorgen.
- (2) Die *amtsfreien Gemeinden*, die Verbandsgemeinden, die Ämter und die kreisfreien Städte *müssen*
  1. *eine Gefahren- und Risikoanalyse erstellen und in einem Gefahrenabwehrbedarfsplan den örtlichen Verhältnissen entsprechend Schutzziele festlegen, nach denen sich die Personal- und Sachausstattung der Feuerwehr* sowie die angemessene Löschwasserversorgung bestimmen,
  2. Alarm- und Einsatzpläne für den Brandschutz und die Hilfeleistung aufstellen, abstimmen und fortschreiben,
  3. die Selbsthilfe der Bevölkerung und die Brandschutzerziehung fördern und
  4. sonstige, zur wirksamen Verhütung und Bekämpfung von Gefahren notwendige Maßnahmen treffen, insbesondere Übungen durchführen.
- (3) [...]
- (4) [...]

**Verwaltungsvorschrift des Ministeriums des Innern zum Brandenburgischen Brand- und Katastrophenschutzgesetz<sup>3</sup>** vom 30. November 2005 ([ABl./05, \[Nr. 50\]](#), S.1090)

### **3 Zu § 3 (Aufgaben der amtsfreien Gemeinden, der Ämter und der kreisfreien Städte)**

- 3.1 Die Leistungsfähigkeit ist gegeben, wenn die sich aus einer Gefahren- und Risikoanalyse ergebenden Aufgaben mit den zur Verfügung stehenden Kräften und Mitteln der Feuerwehr erfüllt werden können. [...]
- 3.2 [...]

**Allgemeine Weisung des Ministeriums des Innern und für Kommunales über die Organisation, Mindeststärke und Ausrüstung der öffentlichen Feuerwehren** vom 1. Dezember 2020 ([ABl./21, \[Nr. 2\]](#), S.39)

- 1.2 Die Organisation, die Mindeststärke und die Ausrüstung der öffentlichen Feuerwehren richten sich nach dem einsatztaktischen Bedarf, der in einem Gefahrenabwehrbedarfsplan gemäß § 3 Absatz 2 Nummer 1 BbgBKG festzulegen ist. Hierin wird das örtliche Gefahrenpotenzial erfasst.

---

<sup>2</sup> BbgBKG

<sup>3</sup> VwV BbgBKG