

Kapitalwertberechnung

Einführung Energiecontrolling

Antragsteller/-in: Testunternehmen GmbH
Teststraße 11
11111 Testlingen

Bearbeiter/-in: Musterbearbeiter

Datum: XX.XX.XXXX

Dieses Dokument enthält:

1. Deckblatt
2. Maßnahmenbericht nach DIN 17463
3. Zusammenfassung wirtschaftsrelevanter Parameter
4. Nutzen- und Lastenübersicht der betrachteten Maßnahme
5. Einstellparameterübersicht zur Berechnung
6. Berechnungen nach DIN EN 17463

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung erfolgte mit dem WiRo VALERI Tool.

Testunternehmen GmbH
Teststraße 11
11111 Testlingen
+49 (0) 000 / 000 111-2
www.test-unternehmen.de

Unternehmenslogo
einfügen

Einführung Energiecontrolling

Bewertungsbericht

Name des Antragstellers:

Testunternehmen GmbH
Teststraße 11
11111 Testlingen

Datum:

XX.XX.XXXX

Beschreibung der energiebezogenen Investition (ERI):

Für die Erfassung des Energie- und Medienverbrauchs bei der Testunternehmen GmbH sind bislang nur wenige Zwischenzähler vorhanden. Die Zählerstände der Hauptzähler werden durch den Versorger erfasst. Mit einer automatisierten Datenerfassung bzw. einem Energiecontrolling könnte die Datenerfassung zeitnah und kontinuierlich erfolgen, der Personalaufwand reduziert und der Energieverbrauch optimiert werden.

Vorschlag zur Entscheidung:

Die Maßnahme sollte im nächsten 4-Jahreszeitraum durchgeführt werden, da der positive Kapitalwert für den wahrscheinlichsten Fall unter Berücksichtigung der aufgeführten Kosten- und Schwankungsparameter eine signifikante Wertsteigerung von 35.902 € aufweist. Auch im Worst-Case-Szenario entsteht eine Wertsteigerung für das Unternehmen. Alle Ergebnisse und Berechnungen sind im Anhang zu finden.

Zusammenfassung der Ergebnisse:**Kapitalwert:**

Der Kapitalwert für die angegebene energiebezogene Investition beträgt im wahrscheinlichsten Fall 44909 €.

Szenarioanalyse:

Bei der Durchführung der Szenarioanalyse wurden der wahrscheinlichste Fall, der Worst-Case und der Best-Case verglichen. Die Kapitalwerte wurden entsprechend den im Anhang dokumentierten Berechnungen zu 35.902 €, 6.123 € und 134.563€ bestimmt. Somit entsteht auch bei Annahme des unwahrscheinlichen, aber möglichen, Worst-Case-Szenarios eine Wertsteigerung für das Unternehmen. Das Risiko der Investition ist daher als eher gering einzuschätzen.

Qualitative Beschreibung nicht monetisierbarer Wirkungen:

Die konsistente und durchsichtige Auswertung aller Energieverbräuche in einem Unternehmen kann als Grundlage zur Neuauslegung einer ressourcenschonenderen und effizienteren Unternehmensstrategie beitragen. Dies begünstigt die nachhaltige und zukunftsorientierte Aufstellung des Unternehmens. Die Investition erzeugt voraussichtlich keine negativen qualitativen Wirkungen.

Einstellungen der Anpassungsparameter:**Kalkulationszinssatz:**

Der gewichtete Kalkulationszinssatz WACC wurde auf der Basis des Eigenkapital- und Fremdkapitalzinssatzes zu 3,5 % bestimmt.

Laufzeit:

Die Laufzeit der Investition im wahrscheinlichsten Fall wurde gemäß AFA-Tabellen des Bundesministeriums der Finanzen für den Wirtschaftszweig Energie- und Wasserversorgung (Lfd.-Nr. 1.2.14 und 2.7) zu 15 Jahren festgelegt.

Annahmen über Preisschwankungen:

Die Preisschwankungsrate für Energiekosten wurde mit 2 % angenommen. Die Preisschwankungsrate für relevante Materialien und Dienstleistungen wurde mit 0 % angenommen.

Hinweis:

Weitere Informationen zu Anpassungs- und Einstellungsparametern können dem Anhang zur angegebenen energiebezogenen Investition entnommen werden.

Anhang:

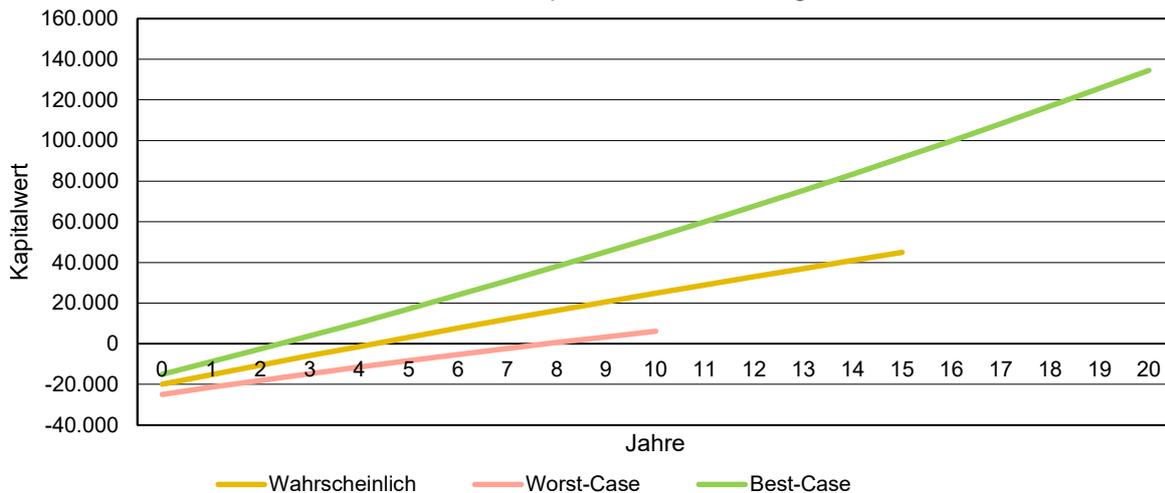
- Kapitalwertberechnung des wahrscheinlichsten Fallszenarios nach DIN EN 17463
- Kapitalwertberechnung des Worst-Case-Szenarios nach DIN EN 17463
- Kapitalwertberechnung des Best-Case-Szenarios nach DIN EN 17463

Einführung Energiecontrolling

Zusammenfassung

Szenarioanalyse				
Einstellparameter		Wahrscheinlich	Worst-Case	Best-Case
Berücksichtigung Einzahlungsbeträge [%]		100	75,00	125,00
Berücksichtigung Auszahlungsbeträge [%]		100	125,00	75,00
Jährliche Energiepreisschwankungen [%/a]		2	1,5	4,5
Jährliche Preisschwankungsrate für relevante Dienstleistungen und Materialien [%]		0	3	1,5
Berücksichtigung Degradation [%]		100	125	75
Laufzeit der Investition [a]	T	15	10	20
Kalkulationszinssatz [%]	WACC	3,5	4,5	2,5
Kapitalwert	NPV	44.909 €	6.123 €	134.563 €

Szenarien der Kapitalwertentwicklung



Wirtschaftlichkeit der Maßnahme

Gesetz/ Verordnung	Vorgabe: NPV > 0 nach...	Maßnahme: NPV > 0 nach...	Wirtschaftlichkeit
Nach BECV und SPK (Invest. < 50 %): ▪ Ab 2026 ▪ Von 2023 bis 2025	90 % der Nutzungsdauer 60 % der Nutzungsdauer, spätestens nach 5,4 Jahren	4,28 Jahren	Gegeben! Gegeben!
Nach SPK (Invest. ≥ 100 %):	Unter 3 Jahren		Nicht gegeben!
Nach EnFG (BesAR): ▪ Ab 2026 ▪ Von 2023 bis 2025	90 % der Nutzungsdauer 60 % der Nutzungsdauer		Gegeben! Gegeben!
Nach EnEfG:	50 % der Nutzungsdauer, Nutzungsdauer max 15 Jahre		Gegeben!
Nach EnSimiMaV:	20 % der Nutzungsdauer, spätestens nach 3 Jahren		Nicht gegeben!

Die Einordnung der Wirtschaftlichkeit unterscheidet sich je nach Anwendungsfall und ist im Einzelnen zu prüfen.