

# Die Systemvergleichs-Matrix: Ihre Entscheidungsvorlage für Investition vs. Produktionseingriff

**Leistungspreis-senken.de**

Orientierung ohne Werbung

<https://leistungspreis-senken.de/>

## Ihre Entscheidungsvorlage: Investition oder Produktionseingriff – objektiv vergleichen und sicher entscheiden

### **Für wen ist dieses Dokument?**

Für Geschäftsführer, CFOs und technische Leiter, die zwischen grundlegend verschiedenen Lösungen zur Senkung von Energiekosten wählen müssen – etwa zwischen einer Kapitalinvestition (z. B. Batteriespeicher) und einem operativen Eingriff in bestehende Produktionsprozesse (z. B. Lastverlagerung in die Nachtschicht).

### **Welches Problem löst es?**

Das klassische „Äpfel-mit-Birnen“-Problem. Finanzkennzahlen allein reichen nicht, wenn eine Option Ihr Kerngeschäft berührt. Dieses Dokument gibt Ihnen eine strukturierte Methode, um harte Zahlen und weiche Risikofaktoren in einem einzigen Bewertungsrahmen zusammenzuführen.

### **Wie nutzen Sie es?**

Folgen Sie den vier Schritten: Optionen definieren, quantitativ bewerten, qualitativ bewerten, gewichten und aufsummieren. Am Ende steht ein nachvollziehbarer Gesamtscore für jede Alternative.

### **Was ist das Ergebnis?**

Eine intern präsentierbare, verteidigungsfähige Entscheidungsgrundlage – keine Bauchentscheidung, sondern ein dokumentierter Prozess.

**Der Zusammenhang mit Ihrem Leistungspreis:** Die Senkung des Leistungspreises (der Anteil Ihrer Stromrechnung, der durch Ihre höchste gemessene Lastspitze bestimmt wird) ist das zentrale Ziel. Jede Option in dieser Matrix wird letztlich daran gemessen, wie zuverlässig und nachhaltig sie diesen Preis senkt, ohne Ihr Geschäft zu gefährden.

## Quick Check: Das K.O.-Kriterium in 2 Minuten bewerten

Bevor Sie in die detaillierte Analyse einsteigen, prüfen Sie den wichtigsten qualitativen Faktor: den Eingriff in Ihre Produktion. Beantworten Sie die folgenden fünf Fragen für jede Ihrer Lösungsoptionen.

- Muss die Produktionsplanung dauerhaft oder regelmäßig angepasst werden?
- Könnten Mitarbeiter durch die Maßnahme in ihrer täglichen Arbeit eingeschränkt oder gestört werden?
- Besteht das Risiko, dass Maschinen oder Anlagen ungeplant abgeschaltet oder gedrosselt werden müssen?
- Sind aufwendige Schulungen, neue Prozessdokumentationen oder Zertifizierungsänderungen erforderlich?
- Erhöht die Maßnahme die Komplexität der täglichen Abläufe dauerhaft?

### Auswertung:

Anzahl „Ja“- Antworten	Einschätzung
0	Geringes Risiko für Ihr Kerngeschäft. Weiter mit Schritt 1.
1	Überschaubares Risiko. Prüfen Sie den konkreten Punkt in Schritt 3 genauer.
2–3	Erhebliches Risiko. Diese Option sollte in Schritt 4 eine sehr hohe Gewichtung beim Kriterium „Eingriff in Produktion“ erhalten.
4–5	Hohes bis kritisches Risiko. Prüfen Sie ernsthaft, ob diese Option überhaupt weiterverfolgt werden sollte.

**Wichtig:** Dieser Quick Check ersetzt keine detaillierte Risikoanalyse. Er hilft Ihnen, die Aufmerksamkeit frühzeitig auf die richtige Stelle zu lenken.

## Schritt 1: Ihre Lösungsoptionen definieren

Tragen Sie hier die zwei bis vier Lösungsalternativen ein, die Sie vergleichen möchten. Benennen Sie jede Option so konkret wie möglich.

Typische Optionen bei der Leistungspreissenkung sind:

- Kapitalinvestition (z. B. Batteriespeicher, Eigenstromerzeugung)
- Technisches Steuerungssystem (z. B. automatisiertes Lastmanagement (ALM) – ein System, das Lastspitzen automatisch erkennt und abfängt)
- Organisatorische Maßnahme (z. B. Produktionsverlagerung in Schwachlastzeiten)
- Vertragliche Maßnahme (z. B. Neuverhandlung des Stromlieferungsvertrags, atypische Netznutzung nach § 19 Abs. 2 StromNEV – Stromnetzentgeltverordnung)

	Bezeichnung	Kurzbeschreibung (Was genau wird getan?)
Option 1	_____	_____
Option 2	_____	_____
Option 3	_____	_____
Option 4	_____	_____

**Tipp:** Mischen Sie bewusst verschiedene Lösungstypen. Die Stärke dieser Matrix liegt genau darin, unterschiedliche Kategorien fair vergleichbar zu machen.

## Schritt 2: Quantitative Kriterien bewerten

Tragen Sie zunächst Ihre Schätzwerte in Euro bzw. Jahren ein. Bewerten Sie anschließend jede Option auf einer Skala von 1 (schlecht) bis 5 (exzellent).

### 2a: Einsparpotenzial (€ pro Jahr)

Schätzen Sie die jährliche Einsparung jeder Option. Beachten Sie: Diese Schätzung ist typischerweise vereinfacht. Reale Einsparungen hängen von Faktoren ab wie saisonalen Schwankungen im Lastprofil, Strompreisentwicklung, Wartungskosten und möglichen Förderungen. Eine professionelle Lastganganalyse (Auswertung Ihres tatsächlichen Stromverbrauchs im 15-Minuten-Takt) liefert belastbarere Werte.

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Geschätzte Einsparung (€/Jahr)	_____	_____	_____	_____
Bewertung (5 = sehr hoch)	_____	_____	_____	_____

### 2b: Investitionsaufwand (€)

Erfassen Sie die Gesamtkosten inklusive Installation, Inbetriebnahme, Planung und ggf. Genehmigungen. Vergessen Sie nicht laufende Kosten wie Wartung, Versicherung oder Softwaregebühren – diese können die Gesamtkosten über die Nutzungsdauer erheblich verändern (typischer Aufschlag: 10–30 % auf die Anschaffungskosten über die Lebensdauer, je nach Technologie).

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Investitionsaufwand (€)	_____	_____	_____	_____
Bewertung (5 = sehr niedrig)	_____	_____	_____	_____

### 2c: Amortisationszeit (Jahre)

Die einfache Amortisationszeit (Investitionsaufwand geteilt durch jährliche Einsparung) ist ein erster Anhaltspunkt. Sie berücksichtigt jedoch nicht den Zeitwert des Geldes, Kapitalkosten oder Inflation. Für Investitionen mit einer Laufzeit über fünf Jahre sollten Sie ergänzend den Kapitalwert (NPV – Net Present Value, also die Summe aller zukünftigen Zahlungsströme, auf ihren heutigen Wert abgezinst) berechnen oder

berechnen lassen. Laut einer DHBW-Mannheim-Studie setzen bereits ca. 70 % der Unternehmen bei Investitionsentscheidungen auf dynamische Verfahren und Risikoanalysen.

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Geschätzte Amortisation (Jahre)	_____	_____	_____	_____
Bewertung (5 = sehr kurz)	_____	_____	_____	_____

**Ergebnis Schritt 2:** Sie haben die finanzielle Attraktivität jeder Option in drei Dimensionen bewertet.

## Schritt 3: Qualitative Faktoren bewerten

Hier liegt der entscheidende Unterschied zu einer reinen Kostenrechnung. Nutzen Sie die Ergebnisse des Quick Checks und die folgenden Leitfragen.

### 3a: Eingriff in die Produktion (Bewertung 1–5)

Bewerten Sie, wie stark jede Option Ihre laufende Produktion beeinflusst.

Leitfrage	Notizen
Wie viele Stunden/Tage Produktionsstillstand sind bei Einführung zu erwarten?	_____
Muss Personal umgeschult oder umgeplant werden? Wie viele Personen betrifft es?	_____
Steigt das Risiko für Qualitätsprobleme oder Ausschuss?	_____
Wird die Komplexität der täglichen Ablaufsteuerung dauerhaft erhöht?	_____

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Bewertung (5 = kein Eingriff nötig)	_____	_____	_____	_____

### 3b: Langfristige Flexibilität (Bewertung 1–5)

Bewerten Sie, wie anpassungsfähig jede Option ist, wenn sich Ihre Rahmenbedingungen ändern (z. B. Produktionswachstum, neue Energiepreise, geänderte regulatorische Anforderungen, Technologiesprünge).

Hintergrund: Laut Branchenstudien (Quelle: PwC, industrie.de) berichten Unternehmen, die mehr als 3 % ihres Nettoumsatzes in Digitalisierung investieren, von einer ca. 2,5-fach höheren Wahrscheinlichkeit steigender Erträge. Der Trend geht dahin, Investitionen nicht nur nach reinen Kosten zu bewerten, sondern auch nach der Fähigkeit, Flexibilität und Resilienz (Widerstandsfähigkeit gegen Störungen) zu schaffen.

**Leitfrage****Notizen**

Kann die Lösung bei Produktionswachstum einfach skaliert werden?

---

Bindet die Lösung Sie an einen bestimmten Anbieter oder eine bestimmte Technologie?

---

Lässt sich die Lösung rückgängig machen oder anpassen, wenn sich Rahmenbedingungen ändern?

---

**Option 1****Option 2****Option 3****Option 4**

Bewertung (5 = sehr flexibel)

---

---

---

---

**Ergebnis Schritt 3:** Sie haben die strategische Eignung und die operativen Risiken jeder Option bewertet.

## Schritt 4: Kriterien gewichten und Gesamtergebnis ermitteln

Weisen Sie jedem Kriterium einen prozentualen Anteil zu. Die Summe muss 100 % ergeben. In der Spalte „Vorschlag“ finden Sie einen Richtwert für typische Produktionsbetriebe. Passen Sie die Gewichtung an Ihre Situation an.

**So rechnen Sie:** Multiplizieren Sie die Bewertung (z. B. 4) mit dem Gewichtungsfaktor (z. B. 0,30 für 30 %). Tragen Sie das Ergebnis (hier: 1,20) in die Zelle ein. Summieren Sie die Ergebnisse pro Spalte.

Kriterium	Vorschlag	Ihre Gewichtung	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
Einsparpotenzial	25 %	_____ %	_____	_____	_____	_____
Investitionsaufwand	15 %	_____ %	_____	_____	_____	_____
Amortisationszeit	15 %	_____ %	_____	_____	_____	_____
Eingriff in Produktion	30 %	_____ %	_____	_____	_____	_____
Langfristige Flexibilität	15 %	_____ %	_____	_____	_____	_____
<b>Summe</b>	<b>100 %</b>	_____ %				
<b>Gewichteter Gesamtscore</b>			_____	_____	_____	_____

### Wichtiger Hinweis zur Gewichtung:

Die vorgeschlagene Gewichtung von 30 % für „Eingriff in Produktion“ spiegelt wider, dass für die meisten produzierenden Betriebe die Stabilität des Kernprozesses das entscheidende Kriterium ist. Wenn Ihr Betrieb bereits mit Schichtmodellen arbeitet und hohe organisatorische Flexibilität hat, können Sie diesen Wert senken. Wenn Sie im 24/7-Betrieb mit engen Lieferterminen arbeiten, kann eine Gewichtung von 35–40 % angemessen sein.

**Rechenbeispiel:** Option A erhält die Bewertung 4 beim Einsparpotenzial. Ihre Gewichtung beträgt 25 %. Ergebnis:  $4 \times 0,25 = 1,00$ . Diesen Wert eintragen und für alle Kriterien wiederholen. Die Summe ergibt den Gesamtscore.

## Praxis-Szenario: Die verborgene Gefahr der „billigen“ Lösung

Ein mittelständischer Kunststoffproduzent stand vor genau dieser Entscheidung: ein Batteriespeicher mit einem geschätzten Investitionsaufwand von ca. 250.000 € oder die Verlagerung des energieintensiven Granulierungsprozesses in die Nachtschicht.

**Die rein finanzielle Rechnung** sprach eindeutig für die Nachtschicht-Verlagerung – die geschätzte Amortisation lag bei unter einem Jahr, da praktisch kein Investitionsaufwand anfiel.

**Die Matrix deckte das Problem auf:** Beim Kriterium „Eingriff in Produktion“ erhielt die Nachtschicht-Option die Bewertung 1 von 5 – maximale Belastung. Die Gründe:

- Erhöhte Komplexität in der Schichtplanung
- Schwierigkeit, qualifiziertes Personal für Dauernachtschichten zu gewinnen und zu halten
- Erhöhtes Qualitätsrisiko bei weniger erfahrener Nachtbesetzung
- Dauerhafte Abhängigkeit von einem bestimmten Betriebsmodell

Mit einer Gewichtung von 40 % für diesen Faktor fiel die Nachtschicht-Option im Gesamtscore deutlich hinter die Speicherlösung zurück. Die Investition wurde getätigt und sicherte den reibungslosen Betrieb ohne permanente organisatorische Belastung.

**Was typischerweise unterschätzt wird:** Die laufenden „Kosten“ eines Produktionseingriffs (Fluktuation, Koordinationsaufwand, Qualitätsnacharbeit) tauchen in keiner Investitionsrechnung auf – aber sie belasten Ihr Ergebnis Jahr für Jahr. Genau deshalb gehört dieser Faktor in die Matrix.

## Warum das für Ihren Leistungspreis entscheidend ist

Der Leistungspreis macht bei vielen Industriebetrieben einen erheblichen Anteil der Stromrechnung aus. Er wird durch Ihre höchste Lastspitze in einem Abrechnungszeitraum bestimmt – eine einzige 15-Minuten-Spitze kann die Kosten für ein ganzes Jahr festlegen.

Deshalb reicht es nicht, einfach die günstigste Maßnahme zur Spitzenkappung zu wählen. Die gewählte Lösung muss zuverlässig, dauerhaft und mit Ihrem Betriebsablauf vereinbar sein. Eine Maßnahme, die in der Theorie spart, aber im Alltag nicht konsequent durchgehalten wird, lässt den Leistungspreis beim nächsten Aussetzer sofort wieder auf das alte Niveau steigen.

Diese Matrix stellt sicher, dass Sie nicht nur die Frage „Was spart am meisten?“ beantworten, sondern auch „Was funktioniert zuverlässig in meinem Betrieb?“ – und genau das ist die Frage, die über den tatsächlichen Leistungspreis entscheidet.

## Ihr Ergebnis sichern und nächste Schritte

**Was Sie erreicht haben:** Sie haben eine strukturierte, nachvollziehbare Entscheidungsgrundlage geschaffen, die finanzielle Kennzahlen und strategische Risikofaktoren in einem einzigen Bewertungsrahmen berücksichtigt. Diese Grundlage können Sie intern präsentieren und dokumentieren.

**Wichtig:** Die Qualität des Ergebnisses hängt direkt von der Qualität Ihrer Eingabedaten ab. Die Schätzwerte in Schritt 2 (Einsparpotenzial, Investitionsaufwand, Amortisationszeit) sollten durch eine professionelle Lastganganalyse validiert werden – nur so wird aus einer guten Methodik auch eine belastbare Entscheidung.

---

### Schritt 1 – Zahlen validieren lassen:

Nutzen Sie den kostenlosen Wirtschaftlichkeitsrechner auf [Leistungspreis-senken.de](https://leistungspreis-senken.de), um Ihre Schätzwerte zu prüfen und erste belastbare Kennzahlen zu erhalten.

→ <https://leistungspreis-senken.de/wirtschaftlichkeitsrechner/>

### Schritt 2 – Professionelle Lastganganalyse beauftragen:

Für eine fundierte Investitionsentscheidung lassen Sie Ihren tatsächlichen Lastgang von einem spezialisierten Energieberater oder Ihrem Netzbetreiber analysieren. Auf Basis dieser Daten können Sie die Matrix mit validen Zahlen füllen und eine verteidigungsfähige Entscheidung treffen.

---

**Anweisung:** Speichern oder drucken Sie dieses Dokument. Nutzen Sie es als Arbeitsvorlage für Ihre nächste Investitionsentscheidung und als Grundlage für die interne Präsentation gegenüber Geschäftsführung oder Aufsichtsrat.

---

## **Leistungspreis-senken.de**

Unabhängiges Informationsportal für die Senkung von Leistungspreisen in Industrie und Gewerbe.

Orientierung ohne Werbung.

<https://leistungspreis-senken.de/>

---

## **JvGLabs**

AI visibility architecture