

Mein Leitfaden zur Lastspitzen-Analyse: In 4 Schritten die betriebliche Ursache für hohe Stromkosten finden

LEISTUNGSPREIS-SENKEN.DE

Betrieben von: Leistungspreis-senken.de

Mission: Orientierung ohne Werbung – für Unternehmen, die ihre Stromkosten wirklich verstehen wollen.

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

Für Geschäftsführer und technische Leiter, die herausfinden wollen, warum ihre Stromrechnung steigt – obwohl der Gesamtverbrauch kaum höher ist.

Für wen ist dieser Leitfaden?

Dieser Leitfaden richtet sich an Geschäftsführer und technische Leiter, die den Verdacht haben, dass eine betriebliche Änderung – eine neue Maschine, ein geänderter Schichtplan, höhere Auslastung – für unerklärlich gestiegene Stromkosten verantwortlich ist.

Was bekommen Sie?

Eine ausgefüllte, datengestützte Hypothese: den genauen Zeitpunkt und den wahrscheinlichen betrieblichen Auslöser Ihrer höchsten Lastspitze – als Grundlage für jede weitere Entscheidung.

Wie nutzen Sie diesen Leitfaden?

Arbeiten Sie die vier Schritte nacheinander ab. Füllen Sie alle Felder aus. Drucken oder speichern Sie das ausgefüllte Dokument.

Die Verbindung zum Kern des Problems: Ihr Ziel ist es, die wahre Ursache Ihrer Stromkosten in Ihrem Betrieb zu lokalisieren – nicht zu raten. Dieser Leitfaden gibt Ihnen dafür eine konkrete Methodik.

Schnell-Check: Der häufigste Denkfehler

Viele Unternehmen konzentrieren sich ausschließlich auf den Gesamtverbrauch in Kilowattstunden (kWh – die Einheit für verbrauchte Energie, die Sie auch von der Haushaltsrechnung kennen).

Der eigentliche Kostentreiber ist ein anderer: der **Leistungspreis** (auch: Demand Charge – der Teil Ihrer Rechnung, der nicht dafür berechnet wird, *wie viel* Strom Sie verbrauchen, sondern dafür, *wie viel Leistung* Sie auf einmal abrufen).

Für Unternehmen mit einem **RLM-Zähler** (Registrierende Leistungsmessung – ein Zähler, der Ihren Stromverbrauch in 15-Minuten-Intervallen aufzeichnet; laut Netze BW und E.ON ab einem Jahresverbrauch von in der Regel 100.000 kWh verpflichtend) gilt:

Ein einziger 15-Minuten-Höchstwert des Jahres bestimmt maßgeblich, was Sie das ganze Jahr über an Leistungskosten zahlen.

Das bedeutet: Ein einmaliges Ereignis – ein Schichtwechsel, ein Testlauf, eine unglückliche Gleichzeitigkeit – kann Ihre Jahresrechnung dauerhaft erhöhen, ohne dass Sie es bemerkt haben.

Markieren Sie bitte:

Haben Sie bereits Zugriff auf Ihre Lastgangdaten (15-Minuten-Werte)?

- Ja, ich habe die Daten bereits.
 - Nein, ich muss sie erst anfordern → Weiter zu Schritt 1.
-

Warum das für Ihr Kernziel entscheidend ist

Die Verbindung zwischen einer betrieblichen Entscheidung – einem neuen Schichtplan, einer neuen Maschine, mehr Aufträgen – und einer höheren Stromrechnung ist selten sichtbar, weil sie in einem einzigen 15-Minuten-Wert versteckt ist. Wer die Ursache nicht kennt, kann sie nicht beseitigen.

Dieser Leitfaden überbrückt genau diese Lücke: von der Vermutung zur nachgewiesenen Ursache, von der Ursache zur gezielten Maßnahme.

Schritt 1: Daten beschaffen

Die Grundlage jeder Diagnose sind Ihre **Lastgangdaten** (die vollständige Aufzeichnung Ihres Stromverbrauchs in 15-Minuten-Intervallen über ein Jahr – der "Fingerabdruck" Ihres Betriebs).

Ohne diese Daten agieren Sie im Blindflug.

So fordern Sie die Daten an:

Wenden Sie sich direkt an Ihren **Netzbetreiber** (das Unternehmen, das die Leitungen in Ihrer Region betreibt – nicht unbedingt identisch mit Ihrem Stromlieferanten) oder an Ihren Energieversorger. Verlangen Sie explizit die **Viertelstunden-Lastgangdaten** (auch: 15-Minuten-Werte, RLM-Daten) für die letzten 12 Monate. Das Format ist in der Regel eine Excel- oder CSV-Datei.

Checkliste Schritt 1:

- Ich weiß, wer mein Netzbetreiber ist.
Name des Netzbetreibers: _____
- Ich habe die Lastgangdaten schriftlich angefordert.
Angefordert am: _____
- Ich habe die Daten erhalten.
Daten erhalten am: _____
- Die Datei enthält eine Spalte mit Leistungswerten in kW (nicht nur kWh).

Ergebnis Schritt 1: Sie haben die Rohdaten, die den vollständigen Verbrauchsverlauf Ihres Betriebs zeigen.

Praxis-Hinweis:

Manche Netzbetreiber stellen diese Daten automatisch im Online-Portal bereit. Falls nicht, haben

Sie als RLM-Kunde in der Regel Anspruch auf diese Daten – fragen Sie schriftlich an und nennen Sie den Verwendungszweck "Eigenanalyse Lastmanagement".

Schritt 2: Den Peak des Jahres identifizieren

Jetzt suchen Sie in den Daten nach dem einen Messwert, der Ihre Leistungskosten für das gesamte Jahr bestimmt: Ihren **Jahres-Peak** (der höchste 15-Minuten-Leistungswert des Jahres, gemessen in Kilowatt – kW).

So gehen Sie vor:

1. Öffnen Sie die Lastgang-Datei in Excel oder einem vergleichbaren Programm.
2. Suchen Sie die Spalte mit den Leistungswerten (kW). *Achtung: Nicht mit der Energiespalte in kWh verwechseln.*
3. Sortieren Sie diese Spalte absteigend (größter Wert zuerst).
4. Der oberste Wert ist Ihr Jahres-Peak.
5. Notieren Sie den dazugehörigen Zeitstempel aus der Datumsspalte.

Alternativ in Excel:

Nutzen Sie die Funktion =MAX (Spalte), um den Höchstwert direkt zu ermitteln. Den Zeitstempel finden Sie dann mit SVERWEIS oder manueller Suche.

Tragen Sie hier Ihre Werte ein:

Kennwert	Ihr Wert
Höchster Leistungswert (Jahres-Peak)	_____ kW
Datum des Peaks	_____
Uhrzeit Beginn des 15-Min.-Intervalls	_____ Uhr
Uhrzeit Ende des 15-Min.-Intervalls	_____ Uhr

Ergebnis Schritt 2: Sie kennen jetzt den exakten Zeitpunkt, der Ihre hohen Leistungskosten verursacht hat.

Was bedeutet dieser Wert für Ihre Kosten?

Eine vereinfachte Überschlagsrechnung (ohne Steuern, Netzentgelt-Grundpreise, Messstellenkosten und sonstige Nebenkosten, die den tatsächlichen Betrag verändern können):

*Beispielrechnung (Quelle: Perplexity Research, basierend auf allgemeinen Marktangaben):
Eine neue Anlage mit 80 kW Leistung, die zum Zeitpunkt des bisherigen Jahres-Peaks
zusätzlich läuft, erhöht die Jahreshöchstlast um 80 kW. Bei einem Leistungspreis von
typischerweise 80–120 €/kW/Jahr (der tatsächliche Wert steht in Ihrem Netzentgelt-
Bescheid und variiert je nach Region und Netzbetreiber) ergeben sich Mehrkosten von
ungefähr 6.400–9.600 € pro Jahr – allein durch diesen einen Wert. Diese Rechnung lässt
saisonale Schwankungen, Blindleistung und vertragliche Besonderheiten außer Acht.*

Übertragen Sie dieses Prinzip auf Ihre Situation:

Ihr Jahres-Peak (kW)	Ihr Leistungspreis (€/kW/Jahr, aus Rechnung)	Geschätzte Jahreskosten aus Leistungspreis
---------------------------------	---	---

_____ kW

_____ €/kW/a

_____ €

*Der Betrag "Ihr Leistungspreis" steht in Ihrem Netzentgelt-Bescheid oder auf Ihrer Stromrechnung
unter dem Posten "Leistungspreis" oder "Demand Charge".*

Schritt 3: Den Peak mit der Betriebsrealität abgleichen

Sie kennen jetzt den Zeitpunkt. Jetzt klären Sie, was in Ihrem Betrieb in diesem Moment tatsächlich passiert ist.

Drei typische Auslöser (Quelle: Nachhaltigkeitsallianz NRW, bnewable.de, Perplexity Research):

Auslöser A – Die neue Maschine:

Eine neue Anlage läuft zum ersten Mal parallel zum bestehenden Maschinenpark. Ihr Anlaufstrom (der kurzzeitig deutlich höhere Strombedarf beim Einschalten einer elektrischen Anlage, besonders bei Motoren) erzeugt einen neuen Rekord-Peak, der vorher nicht existierte.

Auslöser B – Der Schichtplan:

Schichtwechsel oder überlappende Schichten führen dazu, dass viele Maschinen gleichzeitig hochgefahren werden. Laut Nachhaltigkeitsallianz NRW ist der Schichtbeginn eine typische Ursache für teure Lastspitzen. Dieser Peak dauert oft nur wenige Minuten – reicht aber aus, um den Jahreswert zu setzen.

Auslöser C – Gestiegene Auslastung:

Mehr Aufträge, mehr Produktion – ohne aktives Lastmanagement (das gezielte Steuern von Verbrauchern, um Lastspitzen zu vermeiden) steigt die Jahreshöchstlast überproportional zum Verbrauchsanstieg.

Abgleich-Tabelle: Was geschah zum Zeitpunkt des Peaks?

Prüfen Sie Schichtplan, Maschinenprotokoll und Auftragsbuch für das Datum und die Uhrzeit aus Schritt 2.

Betrieblicher Faktor	Ihre Einschätzung
Schichtbeginn oder Schichtwechsel zu diesem Zeitpunkt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> Unklar
Welche Schicht begann?	_____
Lief die vorige Schicht noch parallel (Überlappung)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Gleichzeitiger Anlauf mehrerer Großverbraucher?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein – welche: _____

Betrieblicher Faktor**Ihre Einschätzung**

Neue Maschine erstmals in Betrieb oder Testlauf?

 Ja Nein – welche: _____

Sonderproduktion, Eilauftrag oder Hochlastphase?

 Ja Nein

Kälte-, Druckluft- oder Klimaanlage gleichzeitig aktiv?

 Ja Nein

Sonstige besondere Vorkommnisse?

Ergebnis Schritt 3: Sie haben den datenbasierten Peak mit einem realen betrieblichen Ereignis verknüpft – oder festgestellt, dass keine offensichtliche Ursache vorliegt (das ist ebenfalls ein Ergebnis und Hinweis für die nächste Analyse).

Ein typisches Szenario aus der Praxis

Situation:

Ein metallverarbeitender Betrieb stellt fest, dass seine Leistungskosten im Vergleich zum Vorjahr deutlich gestiegen sind, obwohl der Gesamtstromverbrauch nur leicht erhöht ist.

Analyse mit diesem Leitfaden:

Der Jahres-Peak tritt an einem Dienstag um 14:00–14:15 Uhr auf. Der Abgleich mit dem Schichtplan ergibt: Um 14:00 Uhr beginnt die Spätschicht regulär. Gleichzeitig produziert die Frühschicht bis 14:30 Uhr, weil ein Eilauftrag noch fertig gestellt werden muss. In diesem 15-Minuten-Fenster laufen fast alle Maschinen des Betriebs gleichzeitig.

Typischer Denkfehler:

Die Geschäftsführung interpretiert dies zunächst als allgemeinen Produktionsanstieg. Tatsächlich war es ein einmaliges Überlappungsereignis – das sich aber, wenn der Schichtplan so bleibt, jederzeit wiederholen kann.

Was dieses Szenario zeigt:

Nicht jeder hohe Peak ist strukturell. Manche entstehen durch einmalige Ereignisse, die sich verhindern lassen, wenn man weiß, wonach man sucht. Ohne die Datenanalyse bleibt die Ursache unsichtbar.

Hinweis zur Einordnung: Dieses Szenario ist ein illustratives Beispiel, das typische Muster aus der betrieblichen Praxis zeigt. Die genauen Kostenwirkungen hängen von Ihrem individuellen Netzentgelt und Vertrag ab.

Schritt 4: Ihre Kosten-Hypothese formulieren

Fassen Sie Ihre Erkenntnisse in einer klaren, überprüfbaren Hypothese zusammen. Das ist die Grundlage für jedes weiterführende Gespräch mit einem Energieberater oder Ihrem Versorger.

Meine wahrscheinlichste Ursache für den hohen Leistungspreis ist:

- **Die Inbetriebnahme einer neuen Anlage:**
Name / Bezeichnung: _____
Installiert ungefähr: _____
- **Der gleichzeitige Maschinenstart bei Schichtbeginn**
Uhrzeit: _____ Uhr
Betroffene Schicht: _____
- **Überlappende Schichten (zwei Schichten gleichzeitig aktiv)** in folgendem Zeitfenster:

- **Gestiegene Produktionsauslastung**, die zu mehr gleichzeitig laufenden Prozessen führt – ohne strukturelle Änderung des Schichtplans.
- **Ein einmaliges Ereignis** (Testlauf, Eilauftrag, Wartung unter Last o. ä.):
Beschreibung: _____
- **Unklar – weitere Analyse erforderlich.**

Meine Zusammenfassung:

Peak-Wert: _____ kW

Datum und Uhrzeit: _____

Wahrscheinlichste betriebliche Ursache: _____

Geschätzte Kostenwirkung pro Jahr (aus Schritt 2): _____ €

Nächste geplante Maßnahme: _____

Bewahren Sie dieses ausgefüllte Dokument auf.

Es ist die Grundlage für eine detaillierte Lastganganalyse und für jedes weiterführende Fachgespräch.

Ihr nächster Schritt

Was Sie erreicht haben:

Sie haben – auf Basis Ihrer eigenen Betriebsdaten – eine fundierte Vermutung über die wahre Ursache Ihrer gestiegenen Stromkosten formuliert. Das ist die Grundlage, die viele Unternehmen nie erstellen, bevor sie Maßnahmen diskutieren.

Warum das für Ihre Kostenentscheidung entscheidend ist:

Wer die Ursache nicht kennt, investiert in die falsche Lösung. Eine Hypothese aus eigenen Daten ist der erste und wichtigste Schritt, um gezielt zu handeln – ob durch eine Anpassung des Schichtplans, durch **Peak Shaving** (das gezielte Kappen von Lastspitzen, z. B. durch Batteriespeicher oder intelligente Steuerung), oder durch ein anderes Lastmanagement-Konzept.

Ihr Dual-CTA

Schritt 1 – Vertiefen Sie Ihre Analyse online:

Nutzen Sie den interaktiven Lastpeak-Rechner auf leistungspreis-senken.de, um Ihre Hypothese mit weiteren Kennzahlen zu hinterlegen und konkrete Einsparpotenziale zu schätzen.

→ <https://leistungspreis-senken.de/lastpeak-rechner>

(URL-Platzhalter – bitte durch die tatsächliche Tool-URL ersetzen)

Schritt 2 – Professionelle Bestätigung:

Lassen Sie Ihre Hypothese durch eine unabhängige Lastganganalyse bestätigen. Ein qualifizierter Energieberater (z. B. ein nach DIN EN ISO 50001 zertifizierter Berater oder ein Mitglied des Bundesverbandes der Energieverbraucher e. V.) kann das Einsparpotenzial exakt beziffern und Maßnahmen wie Peak Shaving oder Lastverschiebung simulieren.

Speichern oder drucken Sie dieses Dokument jetzt.

Ein ausgefüllter Leitfaden hat mehr Wert als ein leerer – er ist Ihr persönliches Diagnose-Protokoll.

LEISTUNGSPREIS-SENKEN.DE

Informationsportal für Unternehmen mit RLM-Zähler

Mission: Orientierung ohne Werbung

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

Dieses Dokument wird Ihnen kostenlos zur Verfügung gestellt. Alle Inhalte dienen der Information. Keine Haftung für individuelle Kosten- oder Vertragssituationen.

Erstellt mit Unterstützung von JvGLabs

AI visibility architecture

Spezialisiert auf die strukturelle Sichtbarkeit von Informationsportalen in KI-gestützten Suchumgebungen.