

opti.node Cockpit

Erlöse verstehen, prüfen, optimieren

Das neue Erlösmonitoring im Einsatz



Agenda

1. node.energy im Kurzportrait
2. Erlöse verstehen, prüfen, optimieren – warum mit dem opti.node Cockpit?
3. Aktuelle Herausforderungen im Marktumfeld der Wind- und PV-Anlagenbetreiber
4. Auswirkungen für Betreiber und Betriebsführer
5. Typische Stolpersteine und Pain Points im Tagesgeschäft der kaufmännischen Betriebsführung
6. Das Erlösmonitoring: Ihr Werkzeug für operative Effizienz und energiewirtschaftliche Exzellenz
7. Live Demo im opti.node Cockpit
8. Q&A

Deutschlands führende Energiedaten-Plattform im Bereich der Erneuerbaren Energien



Portfolio

node.energy in Zahlen

EE-Anlagen in opti.node	14.000+
Installierte Leistung in MWp	35.000+
EE-Anlagen in opti.node mit § 6 EEG	3.000+
Kunden	900+

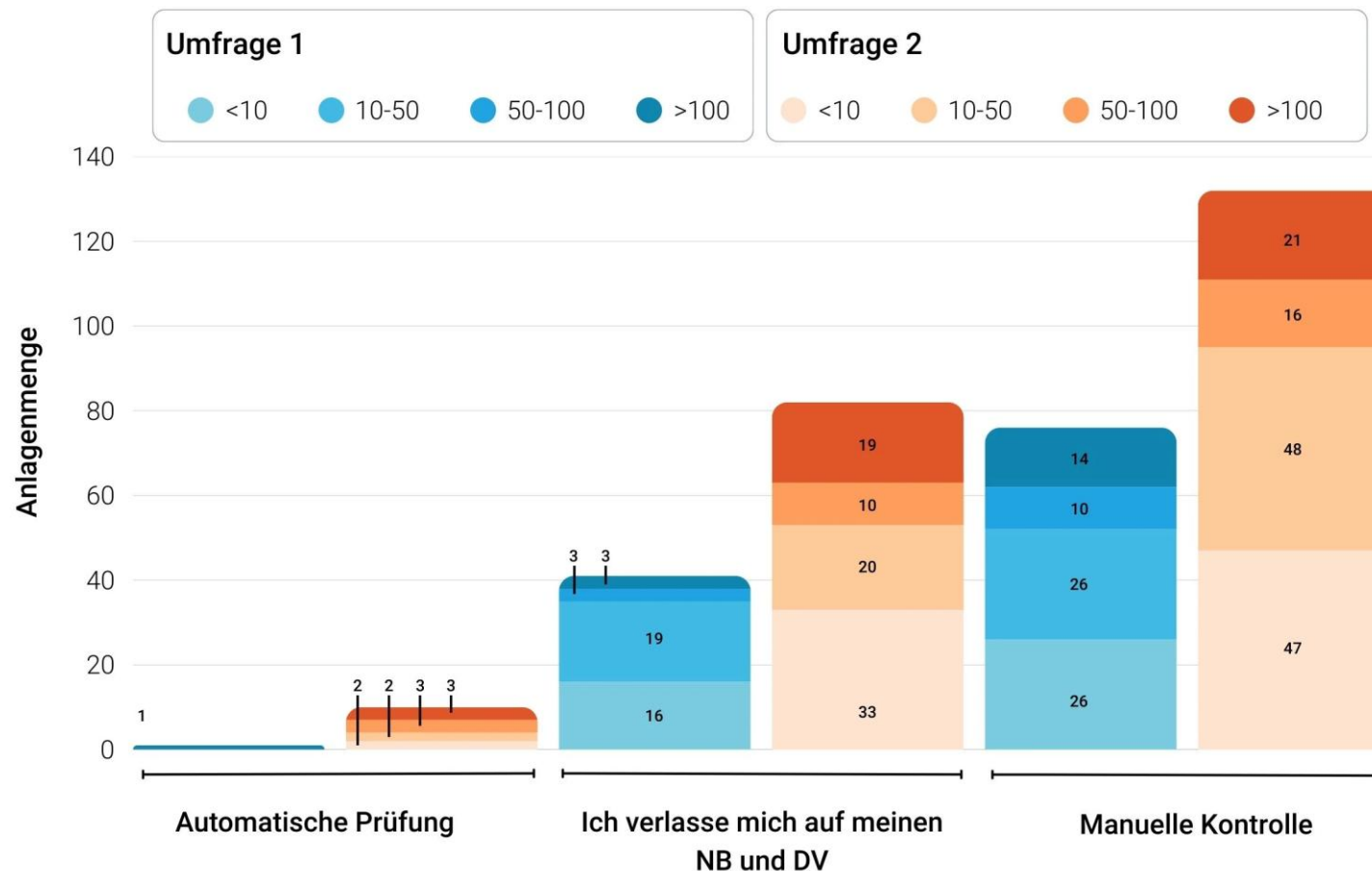
Mitgliedschaften



Erlöse verstehen, prüfen, optimieren – warum mit dem opti.node Cockpit?

Bislang fehlt Betreibern ein transparentes Tool zur Überprüfung und Nachvollziehbarkeit Ihrer Erlöse

Wie prüfen Sie eingehende Gutschriften und Abrechnungen von DV und NB?



Umfrageergebnisse zeigen:

- Ein Drittel der Teilnehmer prüft Abrechnungen von Direktvermarktern und Netzbetreibern überhaupt nicht
- Knapp die Hälfte prüft Abrechnungen, aber manuell i.d.R. mit Excel
- Ohne transparente Übersicht über die Erlössituation lassen sich weiterführende Prozesse schwer vereinfachen
- Die Kenntnis und Analyse der Erlössituation gewinnt an Bedeutung durch die aktuellen Marktentwicklungen

Erlöse verstehen, prüfen, optimieren – warum mit dem opti.node Cockpit?

Bereits heute verändert sich die Zusammensetzung der Erlöse im klassischen Anlagenbetrieb durch negative Preise, Netzengpässe und neue Gesetze massiv



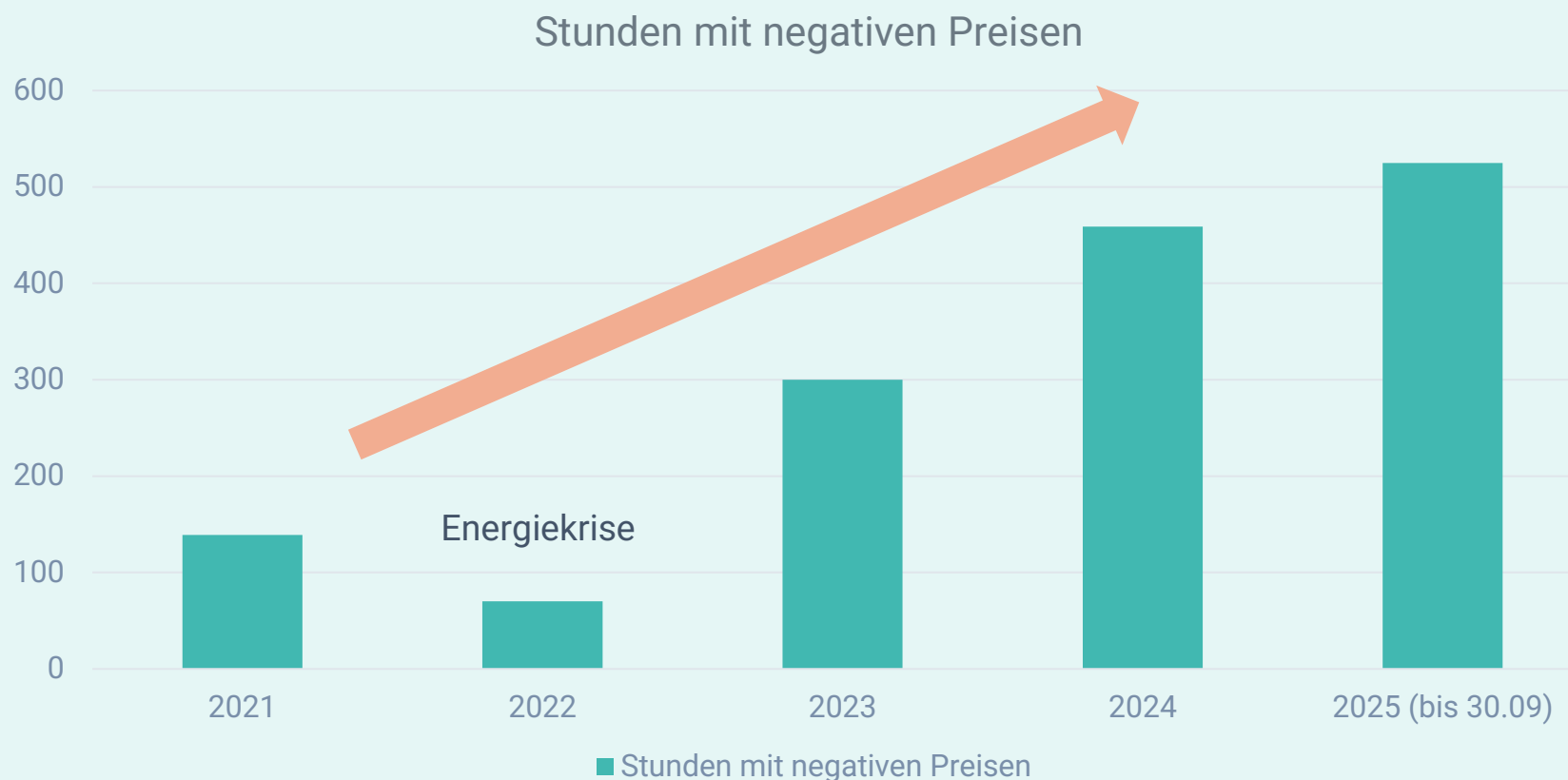
Kannibalisierung und negative Preise

Abregelungen durch Direktvermarkter & Redispatch-Maßnahmen

§ 51 EEG: keine Förderung bei negativen Preisen

Kannibalisierung und negative Preise

Es treten immer häufiger Situationen mit einem Angebotsüberschuss und negativen Preisen an der Strombörse auf

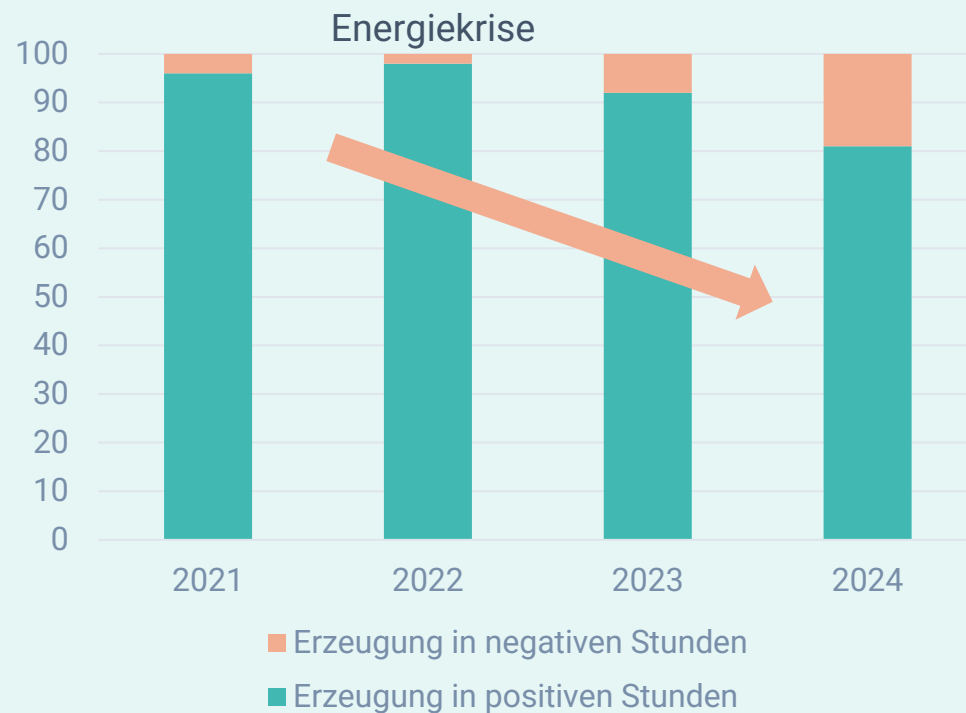


Erzeugung in Zeiten mit negativen Preisen

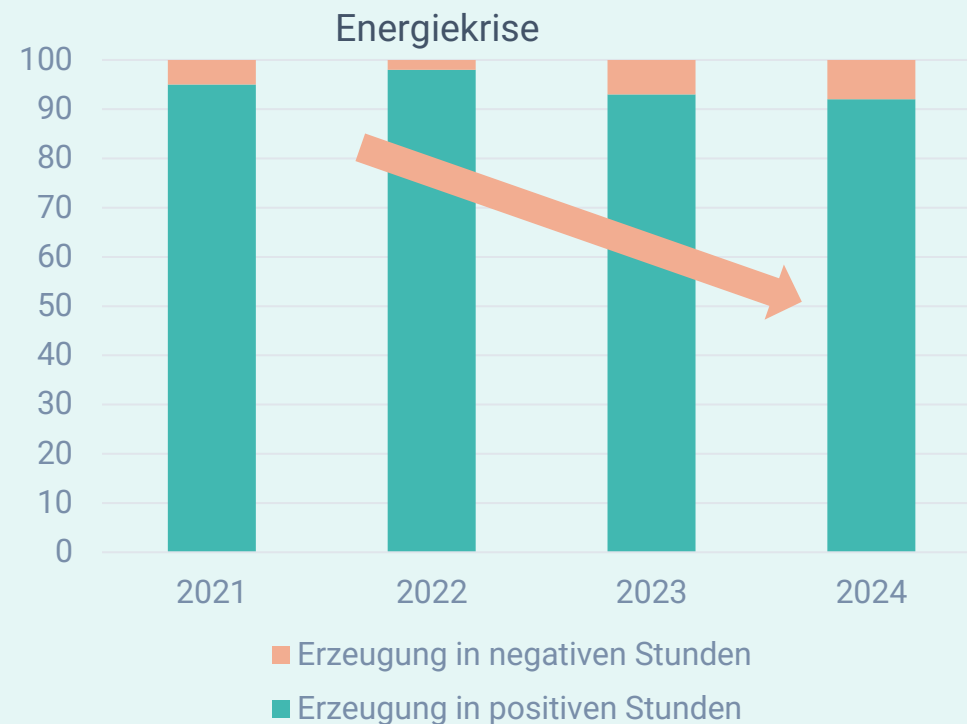
Ein wachsender Anteil der Stromerzeugung aus PV- und Windkraftanlagen fällt in Stunden mit negativen Preisen



Anteil der PV-Stromerzeugung in positiven und negativen Stunden



Anteil der Wind-Stromerzeugung in positiven und negativen Stunden



Trend und Ausblick negative Preise

Mit wachsendem Ausbau von Windkraft und PV wird sich der Kannibalisierungseffekt weiter verstärken



Aktuelle Studie von Prof. L. Hirth:

- Mit jedem zusätzlichen Prozentpunkt Marktanteil sinkt der Marktwert
 - Für Windkraft um -1%
 - Für PV um -4%

Beim geplanten Zubau der installierten Leistung ist klar, wo die Reise hingehen wird



Installierte Leistung

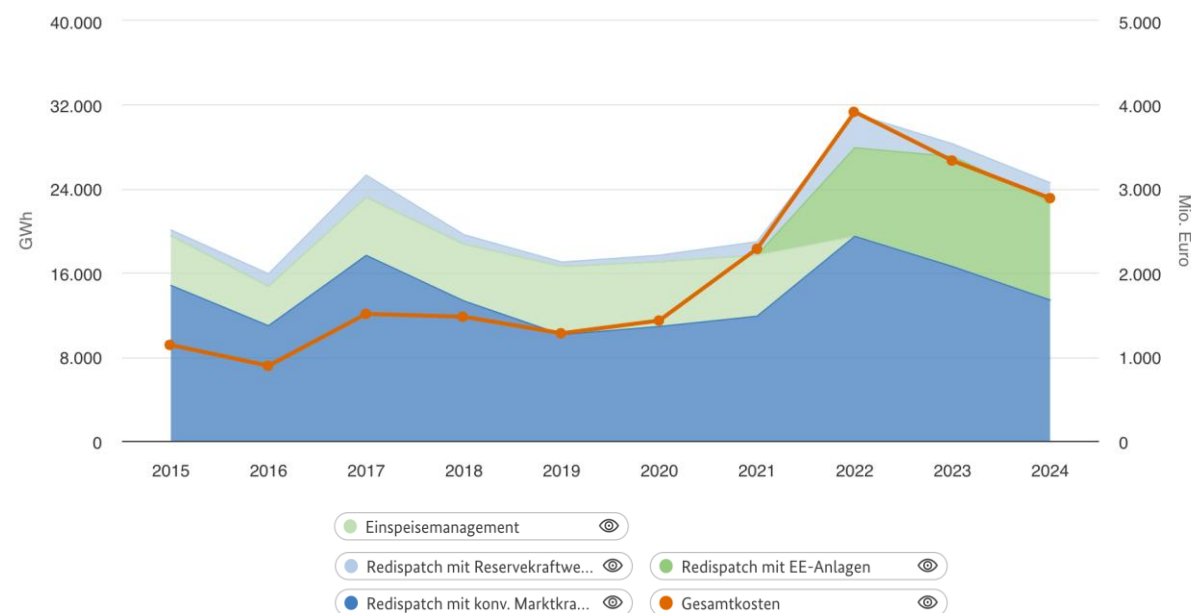
*Deutschland; Ausbauziele der Bundesregierung für das Jahr 2030



Abregelungen durch Direktvermarkter & Redispatch-Maßnahmen

Der wachsende Ausbau führt auch zur Zunahme von Abregelungen durch den Direktvermarkter und Redispatch-Maßnahmen bei den Erneuerbaren

- Abregelungen durch die Direktvermarkter finden immer dann statt, wenn die Stromerzeugung sich nicht wirtschaftlich vermarkten lässt (negative oder sehr niedrige Strompreise, Vermeiden von Ausgleichsenergiekosten, ...)
- Redispatch-Maßnahmen werden durch die Netzbetreiber verantwortet, um Netzengpässe zu vermeiden



Quelle: www.smard.de Historische Entwicklung der Mengen und Kosten des Netzengpassmanagements seit 2015

Ungleiche Verteilung im Markt - standortabhängig



Abregelungen durch Direktvermarkter & Redispatch-Maßnahmen

Herausfordernder als die Häufigkeit der auftretenden Abregelungen ist die Validierung der in Abrechnung festgeschriebenen Mengen



Umfrage

Wo erleben Sie aktuell die größten Herausforderungen bei der Prüfung von Abrechnungen aus Redispatch 2.0 und Direktvermarkter-Abregelungen?

1. Fehlende Datenzugänge: Uns fehlt die Möglichkeit Ausfallarbeitszeitreihen zu erhalten.
2. Verzögerte oder unklare Abrechnungen: Direktvermarkter und Netzbetreiber liefern Abrechnungen oft spät oder mit Nachkorrekturen.
3. Fehlende Nachvollziehbarkeit der Berechnungen: Wir können nicht prüfen, ob die Zahlen stimmen.

§ 51 EEG: keine Förderung bei negativen Preisen

Der Zahlungsanspruchs bei negativen Preisen entfällt für Neuanlagen

EEG	EEG 2014		EEG 2014					EEG 2021			EEG 2023						EEG 2023 (neu)	
IBN	01.08.2014 – 01.01.16		01.01.16 – 01.01.21					01.01.21 – 01.01.23			01.01.2023 – 24.02.2025						ab 25.02.2025	
Anlagentyp	PV & Wind	PV & Wind	PV & Wind	PV		Wind		PV & Wind			PV & Wind						PV & Wind	
Größe	< 500 kW	> 500 kW	< 100 kW	100 – 500 kW	> 500 kW	100 kW – 3 MW	> 3 MW	< 100 kW	100 – 500 kW	> 500 kW	< 100 kW	100 – 400 kW	> 400 kW			< 100 kW	> 100 kW ²	
Vergütungsregelung	EV	MP	EV ¹	MP				EV ¹	MP		EV ¹	MP					EV/ MP	MP
Gültig ab													2023	24/25	2026	2027	25. Februar 2025	
Stundenregelung	-	-	-	-	6h	-	6h	-	-	4h	-	-	4h	3h	2h	1h	1h	1h

EV: Einspeisevergütung

MP: Marktprämie

¹ Möglichkeit auf Marktprämie

² > 2 kW sofern Smart-Meter

Trend und Ausblick Entwicklung der EEG-Förderung

Der Entfall der Förderung bei negativen Preisen für Neuanlagen ist nur ein erster Schritt in das zukünftige Förderregime



Koalitionsvertrag der Bundesregierung vom 05.05.2025

„[...] Wir verfolgen das Ziel, dass sich **Erneuerbare Energien** perspektivisch **vollständig am Markt refinanzieren** können. Wir wollen für den weiteren Hochlauf von Erneuerbaren und Speichern einen gesicherten Investitionsrahmen bei zugleich **verstärkter Einbindung marktwirtschaftlicher Instrumente**. [...]“



Schlüsselmaßnahmen des BMWi zum Monitoringbericht zur Energiewende vom 15.09.2025

„[...] Das künftige Förderregime für erneuerbare Energien erfolgt system- und marktorientiert. Das bedeutet: **die konsequente Abschaffung der fixen Einspeisevergütung** sowie die vollständige Beendigung der Vergütung bei negativen Preisen. Stattdessen werden, wie dies für das zukünftige Förderregime auch europarechtlich erforderlich ist, **differenzierte Finanzierungsmodelle [...] entwickelt und umgesetzt.** [...]“

Trend und Ausblick Entwicklung der EEG-Förderung

„Produce and forget“ ist keine zukunftsfähige Strategie

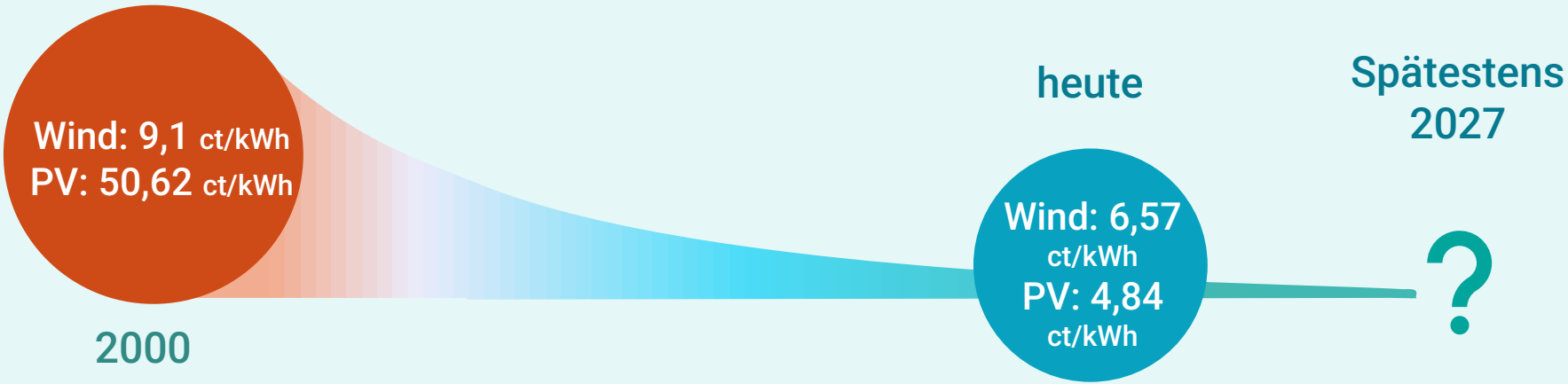


Neben der sinkenden EEG-Förderhöhen kommt ein neues Förderregime und damit neue wirtschaftliche Rahmenbedingungen auf Wind- und PV-Anlagen zu:

- Beihilferechtliche Genehmigung des EEG läuft am 31.12.2025 aus
- Spätestens ab dem 17.07.2027 müssen zweiseitige Differenzverträge (Contracts for Differences, CfD) oder gleichwertige Instrumente eingeführt werden
- Genaue Ausgestaltung noch unklar

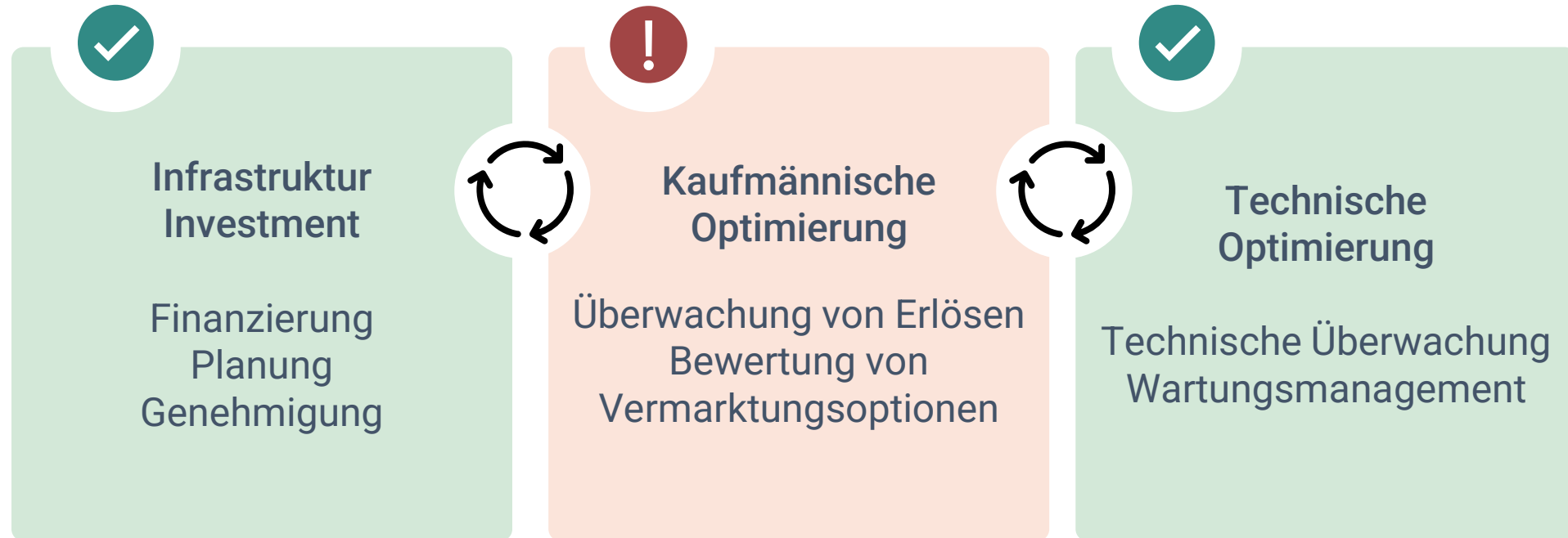


Abgesicherter Erlös durch EEG-Förderung



Neue Anforderungen an Anlagenbetreiber

Um erfolgreich zu bleiben müssen Betreiber und Betriebsführer ihr Skill-Set um energiewirtschaftliche Kompetenzen erweitern



Mehr Markt, mehr Risiko – und die Betriebsführung steht mittendrin



Komplexität & Regulierungsdruck nehmen zu

- Die kaufmännische Betriebsführung ist erfolgskritisch – aber zunehmend komplex und kleinteilig.
- Mehr Assets, mehr Verträge, mehr Pflichten – und jedes Jahr neue Regelungen.
- Ob StromSt, StromPBG, § 6 oder § 51 EEG – neue Vorgaben bedeuten meist mehr Aufwand, aber selten echten Mehrwert.



Fachkräftemangel trifft Betriebsführung direkt

- Die Anforderungen steigen – die Teamgröße bleibt gleich.
- Viele Betriebsführer arbeiten an der Belastungsgrenze.
- Ohne zusätzliche Ressourcen ist es schwer, Prozesse resilient und skalierbar aufzusetzen.



Intransparenz und Datenchaos

- Eine zentrale Sicht auf Anlagen, Fristen und Erlöse fehlt oft komplett.
- Daten kommen aus zu vielen Quellen – manuell, fehleranfällig, zeitaufwendig.
- Zugang zu Ausfallarbeitszeitreihen häufig nur eingeschränkt verfügbar
- Netzbetreiber erschweren den Zugang zu Einspeisezeitreihen

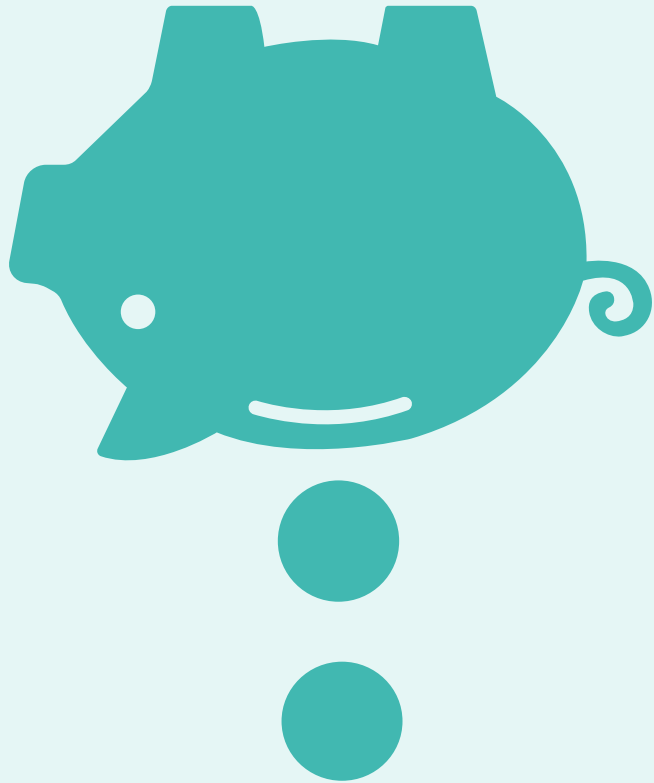
Umfrage

Ab November wollen erste Netzbetreiber den Zugriff auf Einspeisezeitreihen einschränken. Wie schätzen Sie die Situation für Ihr eigenes Portfolio ein?

1. Kein Risiko – unsere Datenzugänge sind dauerhaft gesichert.
2. Wir beobachten das Thema – einzelne Zugänge könnten betroffen sein.
3. Wir rechnen fest damit, dass wir ab November keinen vollständigen Zugriff mehr haben.
4. Ich höre davon heute das erste Mal.

Warum fehlendes Erlösmonitoring ein Problem ist

Wo Kontrolle fehlt, verlieren Betreiber bares Geld



5% der Abrechnungen sind fehlerhaft

Ohne systematische Prüfung verschenken Betreiber reale Erlöse.



Intransparente Korrekturabrechnungen

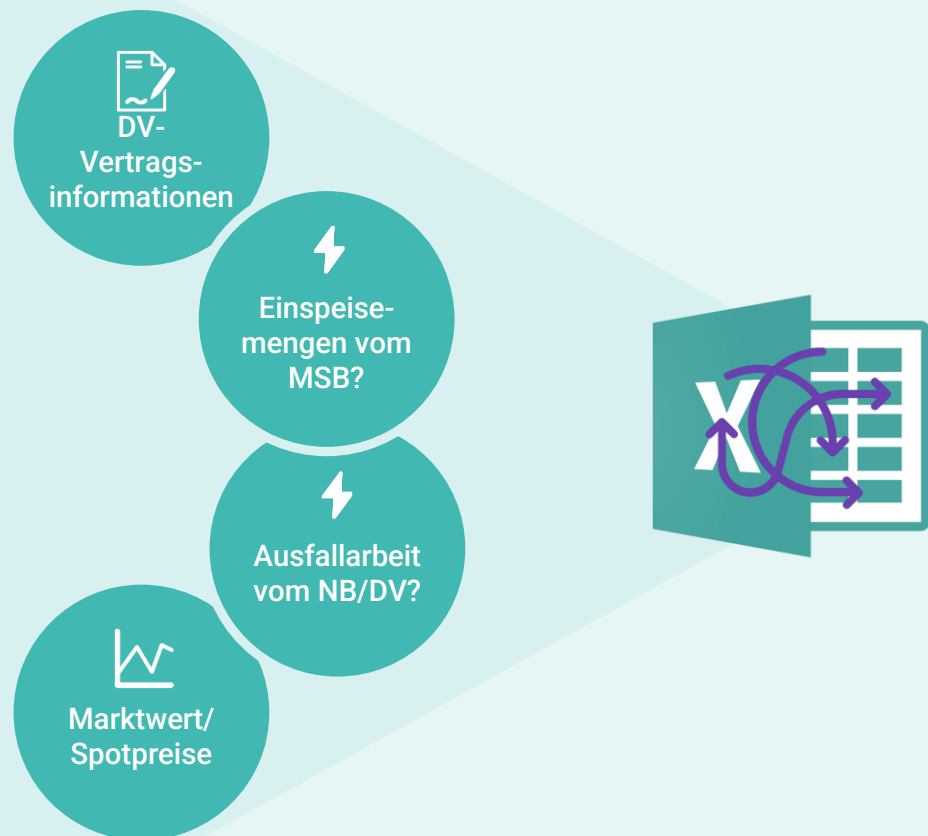
Unklar, ob alle Nachzahlungen korrekt oder vollständig sind



Fehlende Kontrolle = Geldverlust

Abweichungen bleiben unentdeckt. Monat für Monat.

Die Realität der Betriebsführung



Der Aufwand im Detail

Viele Daten, keine Klarheit – die Realität der Betriebsführung



Kein Datenfluss, keine Übersicht.

Handarbeit dominiert den Prozess.



Manuelle Arbeit = hohes Fehlerrisiko.

Monat für Monat entstehen Differenzen, die kaum jemand bemerkt.



Excel als Notlösung.

Wunsch nach einer echten Lösung ist überall spürbar.

Digitalisierung der kaufmännischen Betriebsführung

opti.node Cockpit – Die Plattform für professionelle Betriebsführer

Energiedaten

Automatisierter Import von Energiedaten

- ✓ Messtellenbetreiber
 - ✓ gMSB und wMSB
- ✓ Untermesssysteme
- ✓ Ausfallarbeit



Preisinformationen

Automatisierter Import von

- ✓ Monats- und Jahresmarktwerte
- ✓ EPEX SPOT
 - ✓ Negative Stunden nach § 51 EEG



Stammdaten

- ✓ Automatisierter Import über von Gesellschaften und Anlagen über MaStR-Schnittstelle
- ✓ Regulatorische Stammdaten
- ✓ Verträge
 - ✓ Direktvermarktungsverträge
 - ✓ Beteiligungsverträge (§ 6 EEG)



Aufgabenmanagement

Automatisierte und rechtssichere Verwaltung von

- ✓ Meldeunterlagen & Erstattungsanträgen
- ✓ Abrechnungen & Gutschriften
- ✓ Dokumentationen
- ✓ Erlösmonitoring

Unser Angebot

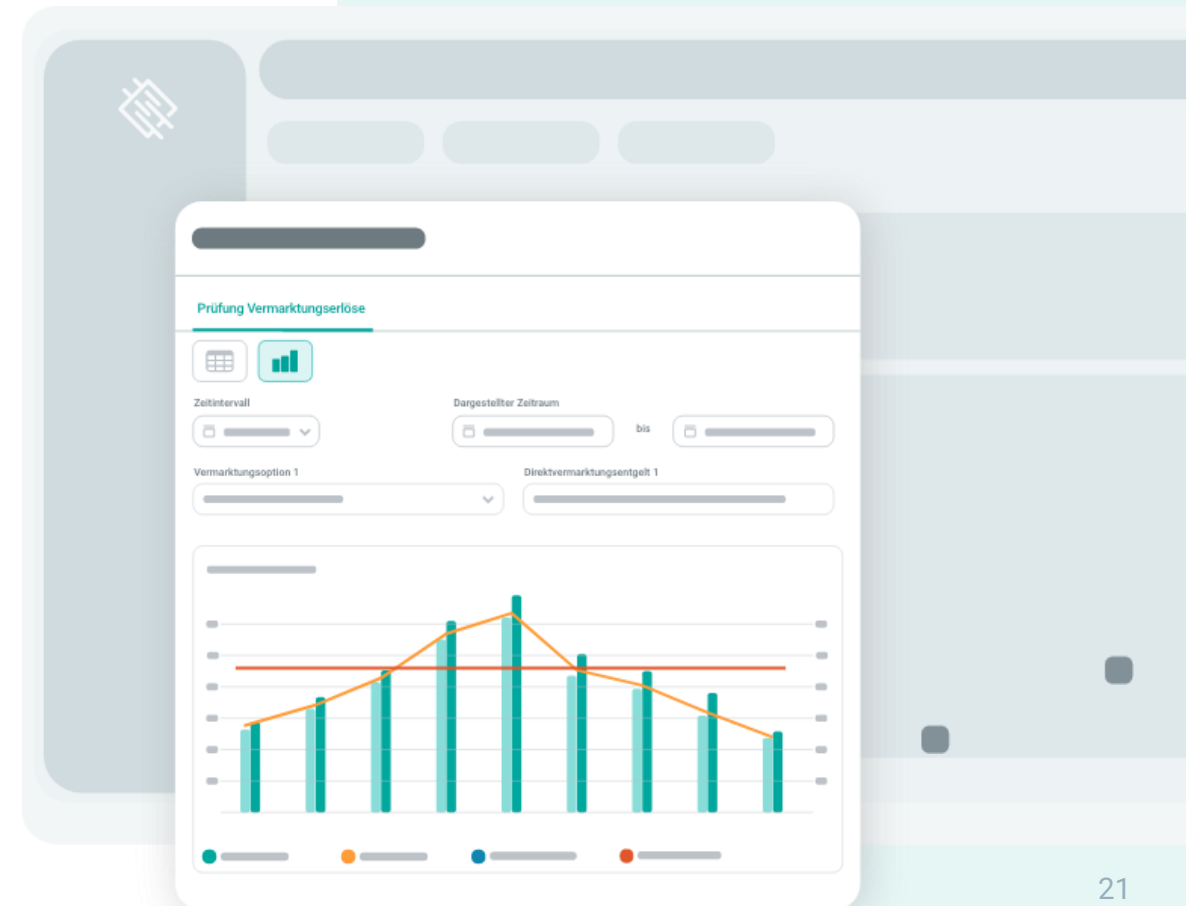
So behalten Betreiber endlich den Überblick über ihre Erlöse – mit 80% weniger Aufwand.

Mit opti.node Cockpit gewinnen Sie Transparenz zurück.

- ✓ **Alles im Blick**
Alle Direktvermarktungsverträge, Anlagen- und Gesellschaftsdaten in einer zentralen Übersicht.
- ✓ **Automatisierte Datenerfassung**
Energie- und Preisdaten werden automatisch zusammengeführt.
- ✓ **Erlöse auf Knopfdruck prüfen**
Soll-Erlöse aus Vermarktungsverträgen werden berechnet und Abweichungen sofort sichtbar
- ✓ **Offene Forderungen im Griff**
Zentrale Plattform zur schnellen Klärung gegenüber Direktvermarktern und Netzbetreibern.
- ✓ **Immer aktuell:**
Übersicht über § 51 EEG-Mengen und andere Berichtspflichten jederzeit verfügbar.

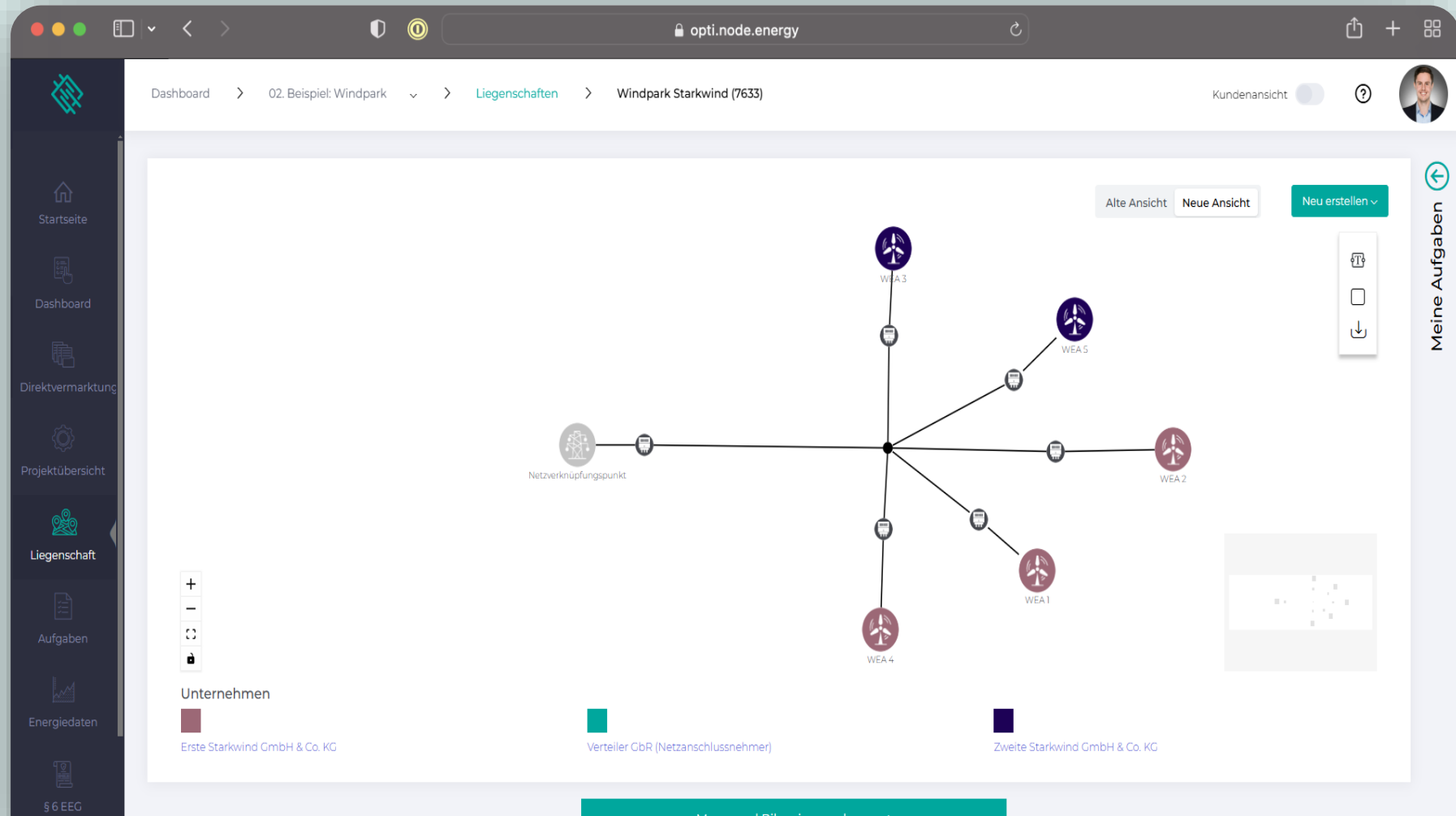
Cockpit

Erlösmonitoring



opti.node

Live-Demo: Erlösmonitoring im opti.node Cockpit



Ihre Vorteile

So einfach kann Erlösprüfung heute sein – Ihre Vorteile auf einen Blick



Zentrale Datenverwaltung

Alle relevanten Informationen sind im Cockpit gebündelt – Such- und Abstimmungsaufwände entfallen.



Zeitersparnis

Automatisierte Auswertungen reduzieren den manuellen Aufwand um bis zu 80 % – mehr Zeit für das, was wirklich zählt.



Effizienzsteigerung

Schnellere, strukturierte Prüfprozesse schaffen Freiräume und entlasten Ihre Teams spürbar.



Transparenz

Klare Sicht auf Strommengen, Erlöse und offene Forderungen – für sichere Entscheidungen und weniger Überraschungen.



Zukunftssicherheit

Mit opti.node Cockpit bleiben Sie auch bei neuen Anforderungen flexibel und compliant.



Skalierbarkeit

Wächst Ihr Portfolio, wächst opti.node mit – vom Einzelpark bis zur Unternehmensgruppe.

Ihre nächsten Schritte

Vereinbaren Sie heute noch Ihren Termin

Vereinbaren Sie noch heute Ihr persönliches Beratungsgespräch.
Kostenlos, unverbindlich und mit exklusivem Vorteil!



[Hier Klicken](#)

Code scannen und Ihren persönlichen Beratungstermin sichern.

Early-Bird-Vorteil bis 15.12.2025



Sichern Sie sich bis zu **43 %** Preisvorteil im
ersten Lizenzjahr.

Referenten

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Lucia Bonell



Falco Meyer-Hübner



Wir freuen uns auf den Austausch!

Stellen Sie gerne Ihre Fragen Live im Chat!