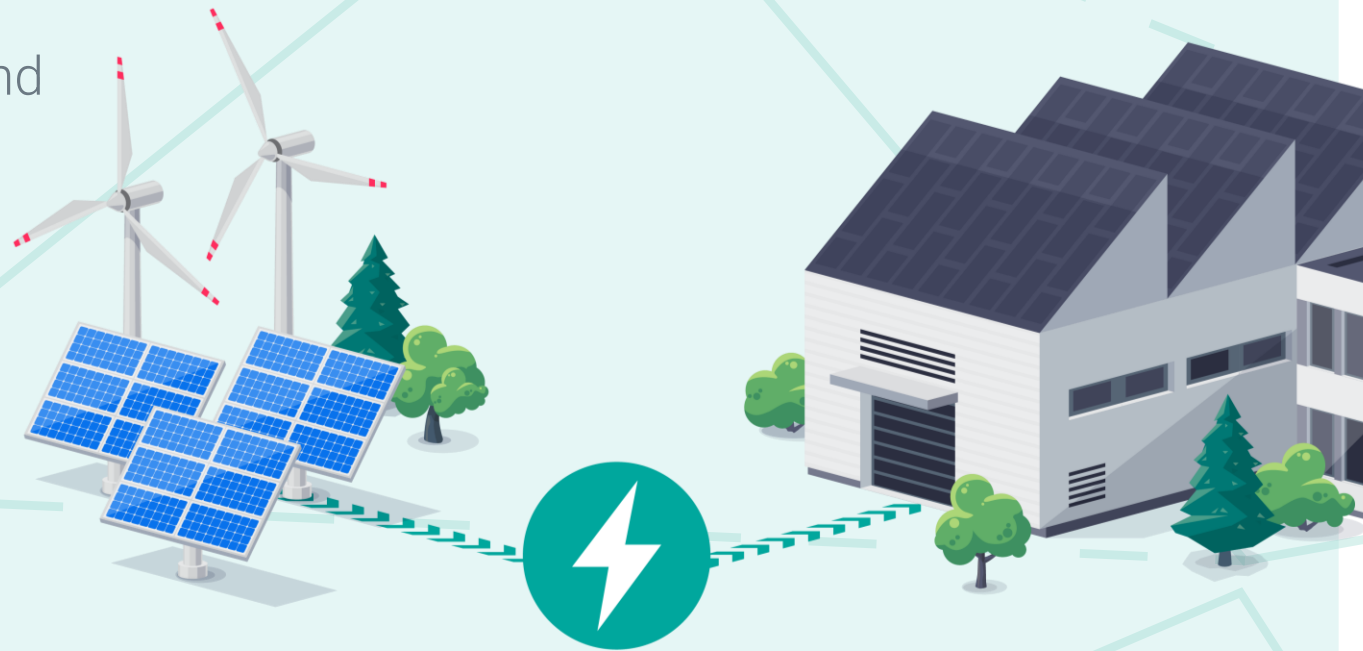


Strombeschaffung wie die Großen: Mit Mittelstands-PPAs Kosten senken und Risiken steuern

Grünstrom-PPAs für den deutschen Mittelstand



Agenda

1. Vorstellung
2. Ausgangslage und Herausforderungen für den Mittelstand
3. Mittelstands-PPAs für eine optimale Strombeschaffung
4. Schritt für Schritt zum optimalen Mix
5. Was kostet der optimale Mix?
6. Fragen und Antworten

Ziel: Heute erfahren Sie, wie sie durch Mittelstands-PPAs Stromkosten senken und Planungssicherheit für Ihr Unternehmen schaffen können



Matthias Karger

CEO node.energy

Vorstellung

Ihr heutiger Experte für die Strombeschaffung mit Mittelstands-PPAs

Meine Rolle bei node.energy

- ✓ Seit 2016 Gründer und Geschäftsführer der node.energy GmbH

Meine Erfahrung mit B2B Strombeschaffung und PPAs

- ✓ 15 Jahren in der Energiewirtschaft
- ✓ Aufbau eines der ersten Grünstromhändler Deutschlands
- ✓ Erfahrung aus der Strombelieferung von Industriebetrieben mit über 3 TWh p.a.

Wir befähigen Betreiber von Wind- und PV-Anlagen sowie Verbraucher in Industrie und Gewerbe für den neuen Energiemarkt.



Setzen Sie auf den Marktführer
der Energiewirtschaft.



Unternehmensprofil

node.energy in Zahlen

Wind- und PV-Anlagen in **opti.node** 14.000+

Stromerzeugung unserer Kunden 58 TWh p.a.

Netzgebiete mit Kunden 300+

Kunden 900+

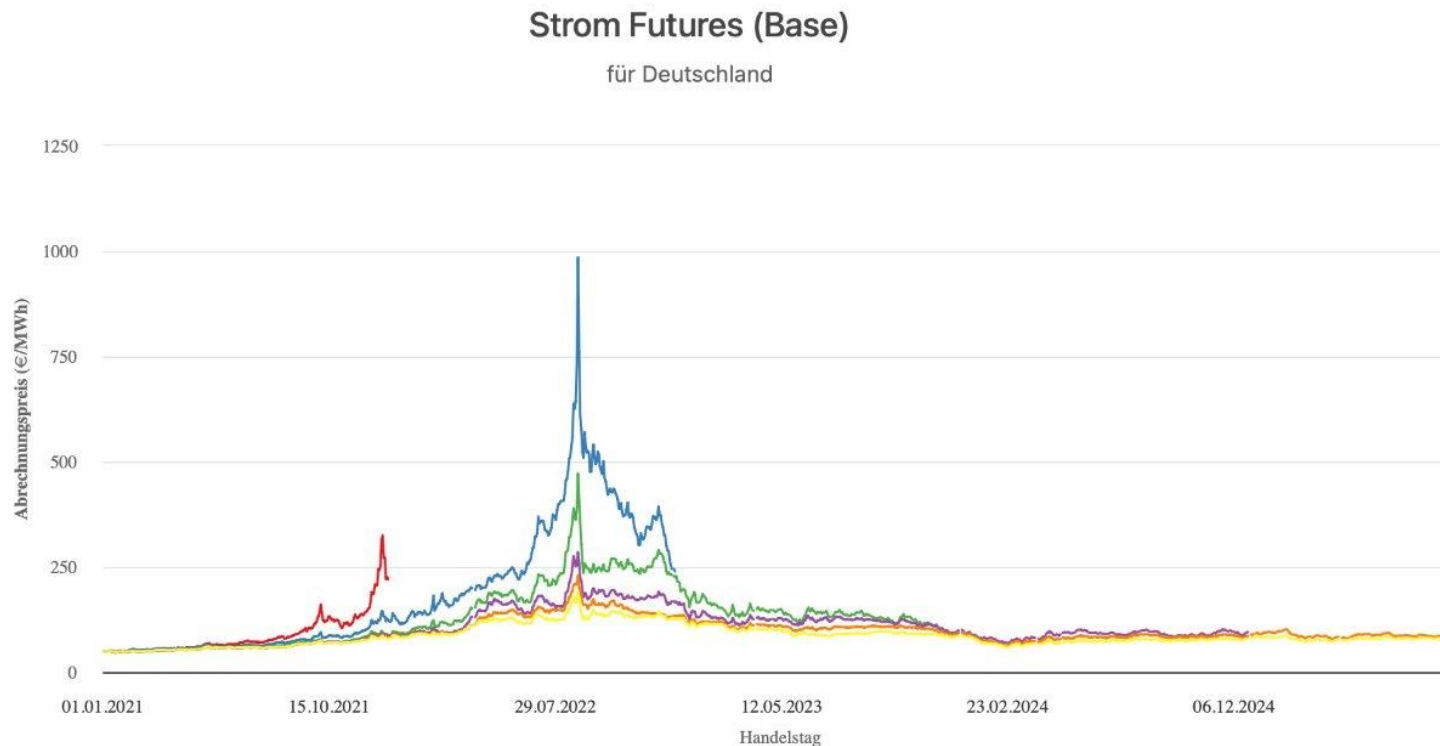
Mitarbeiter 90+



Ausgangslage und Herausforderungen für den Mittelstand

Ausgangslage & Herausforderungen für den Mittelstand

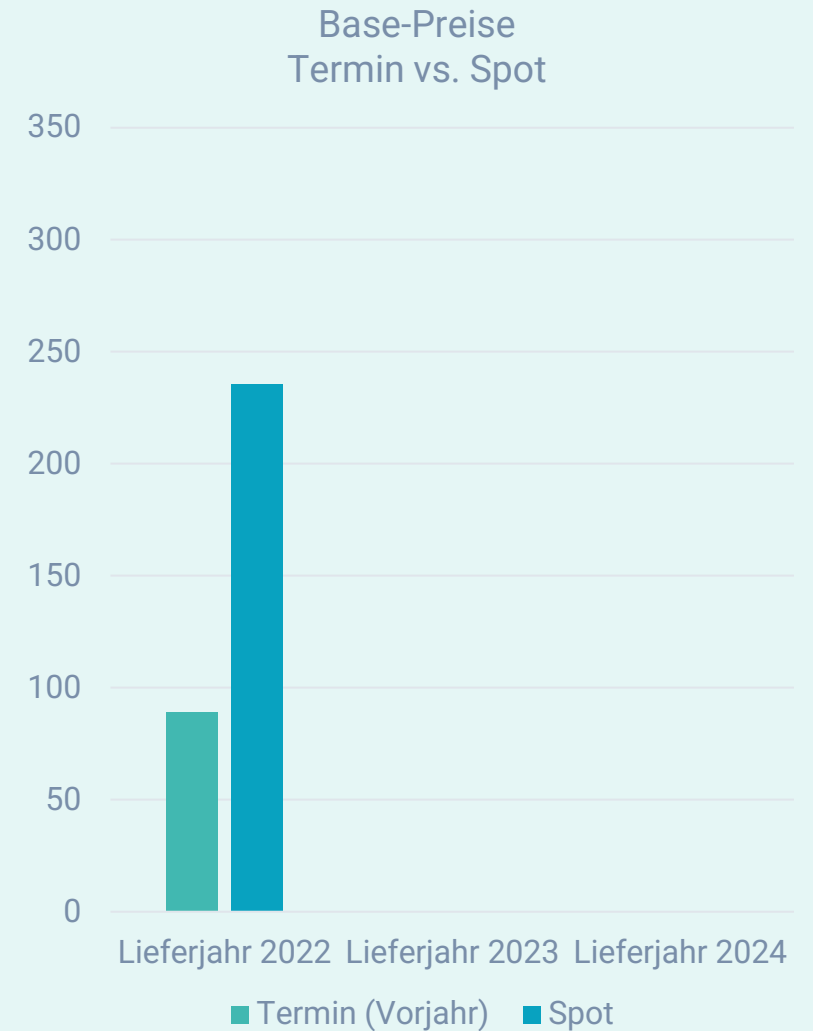
Die Energiekrise hat für viele Unternehmen die Strombeschaffung in den Fokus gerückt



- Während der Energiekrise stieg das Preisniveau von Terminprodukten extrem an
- Inzwischen wieder gesunkenes und stabiles Preisniveau
- Aber weiter starke Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und deren Lieferketten
- Geopolitische Risiken schwelen im Hintergrund

Klassische Terminprodukte bieten Planungssicherheit – aber nicht unbedingt günstige Preise

Terminabsicherung und Festpreisverträge waren für das Lieferjahr 2022 die Lebensversicherung für viele Unternehmen

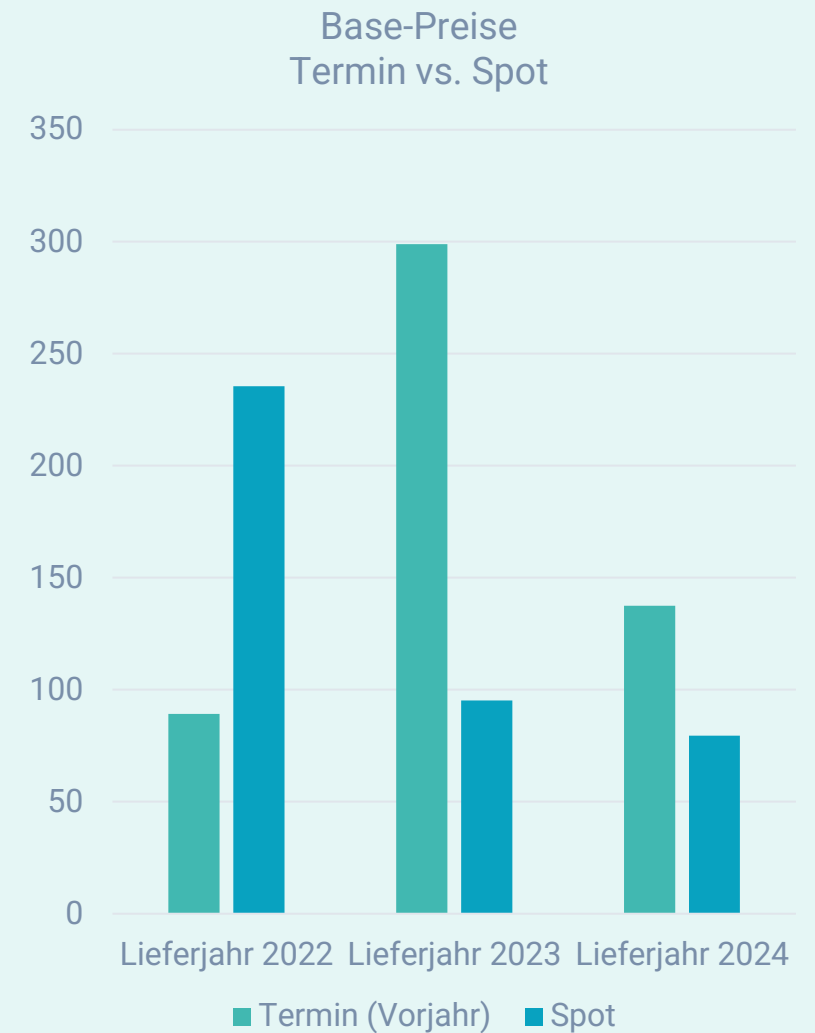


Ausgangslage & Herausforderungen für den Mittelstand

Klassische Terminprodukte bieten Planungssicherheit – aber nicht unbedingt günstige Preise

- Terminabsicherung war für das Lieferjahr 2022 die Lebensversicherung für viele Unternehmen
- Seitdem war die Terminabsicherung ein teures Instrument
- Steigende Mengen von Windkraft und PV finden bislang kaum in den Terminmarkt und dominieren im Spotmarkt

➔ Terminpreise sind kein guter Predictor für das zukünftige Spotpreis-Niveau

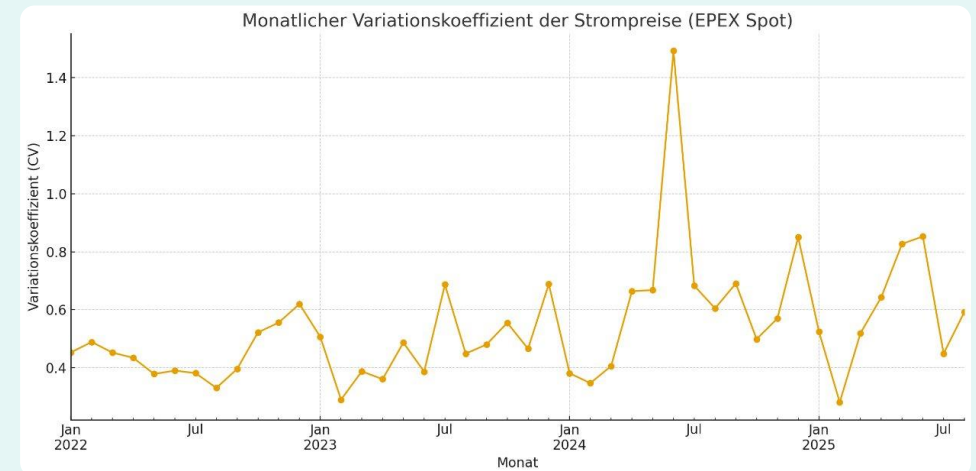
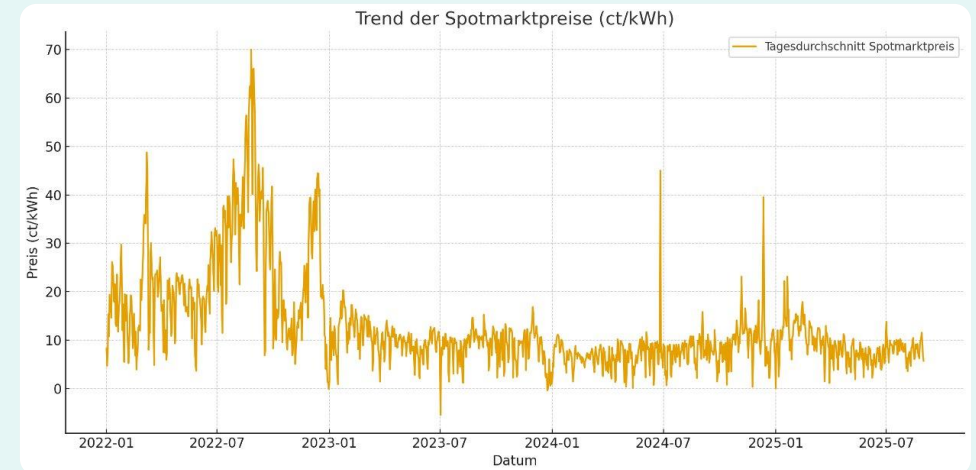


Ausgangslage & Herausforderungen für den Mittelstand

Beschaffung am Spotmarkt war zuletzt günstig aber riskant

- Seit dem Krisenjahr 2022 sinkt der durchschnittliche Spotpreis
- Preise reagieren jedoch auf kleine Veränderungen der Rahmenbedingungen (Wetterlage, Gaspreise) sehr sensitiv
- Zwischenzeitliche Hochpreisphasen (z.B. Februar 2025) und eine steigende Volatilität bringen aber Risiken

➞ Eine reine Spot-Beschaffung ist im Schnitt günstig, kann aber zwischenzeitlich zu hohen Liquiditätsbelastungen führen



Ausgangslage & Herausforderungen für den Mittelstand

Herkömmliche Beschaffungsformen sind entweder teuer oder riskant



- Termin- und Festpreismodelle bieten Preissicherheit, sind aber teuer
- Spotmarkt-basierte Beschaffungsmodelle sind im Durchschnitt günstig, bieten aber keine Planungssicherheit

Ausgangslage & Herausforderungen für den Mittelstand

Die Erfüllung hoher Nachhaltigkeitsanforderungen gehört heute zum Standard



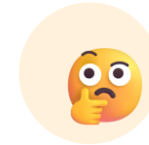
- Einführung Nachhaltigkeitspflichten wurde für Mittelständler zuletzt gelockert (z.B. VSME Standard)
- Als Zulieferer großer Unternehmen sind viele Mittelständler trotzdem betroffen
- Der “ESG Zug” rollt weiter

Ausgangslage & Herausforderungen für den Mittelstand

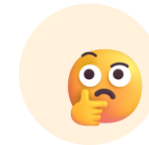
Das Optimierungsproblem des Energieeinkäufers



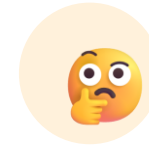
Energiekosten optimieren



Planungssicherheit schaffen



Nachhaltigkeitsanforderungen erfüllen



Mittelstands-PPAs für eine optimale Strombeschaffung

PPAs für eine optimale Strombeschaffung

Für die nächsten 2 Jahre besteht der ideale Beschaffungsmix aus 3 ausgewogenen Komponenten



PPA

Vorzeitige Sicherung von günstigen Spotpreisen der Zukunft



Spot

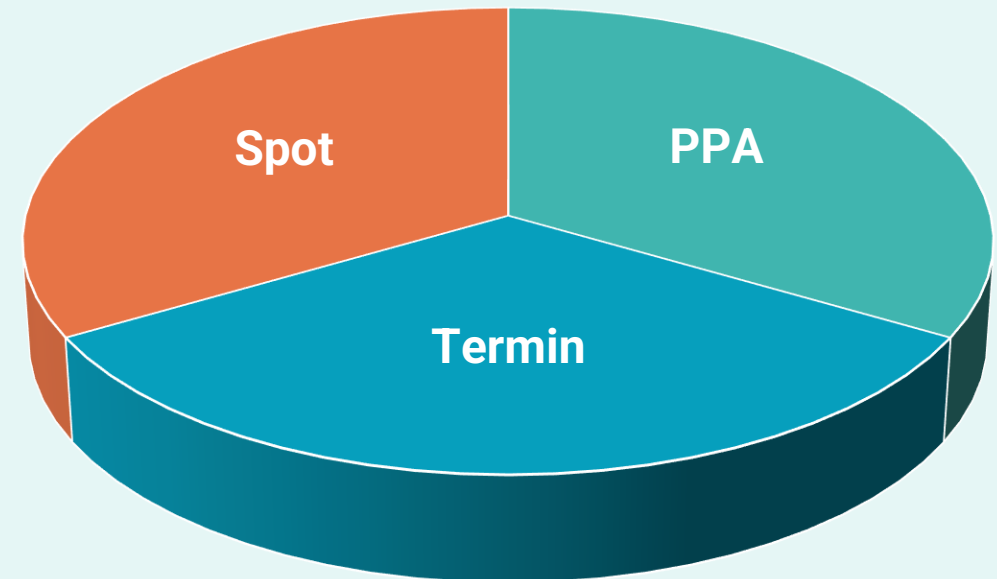
Chance auf weiter fallende Spot-Preise



Termin

Klassische Absicherung gegen krisenhafte Preisentwicklungen

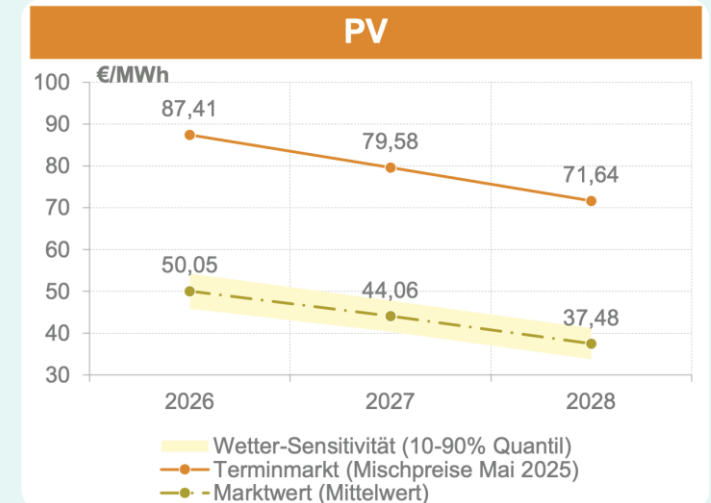
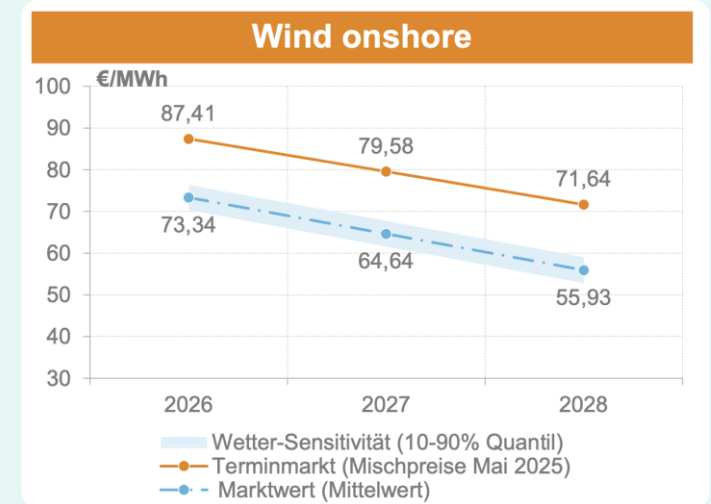
Idealer Beschaffungs-Mix



PPAs für eine optimale Strombeschaffung

PPAs ermöglichen frühzeitige Absicherung günstiger Spotpreise

- Studien und Händler rechnen mit einem sinkenden Preisniveau
- Diese Preiserwartung ist nicht (vollständig) in Terminpreisen reflektiert
- Ungeförderte PV-Anlagen suchen langfristige Verträge (10 Jahre) und sind für Mittelstands-PPAs zu groß
- Förderfähige PV- und Windkraftanlagen sind für PPAs aktuell nicht „im Geld“
- Für Mittelstands-PPAs mit kurzer Laufzeit eignen sich vor allem ausgeförderte Windkraftanlagen



PPAs für eine optimale Strombeschaffung

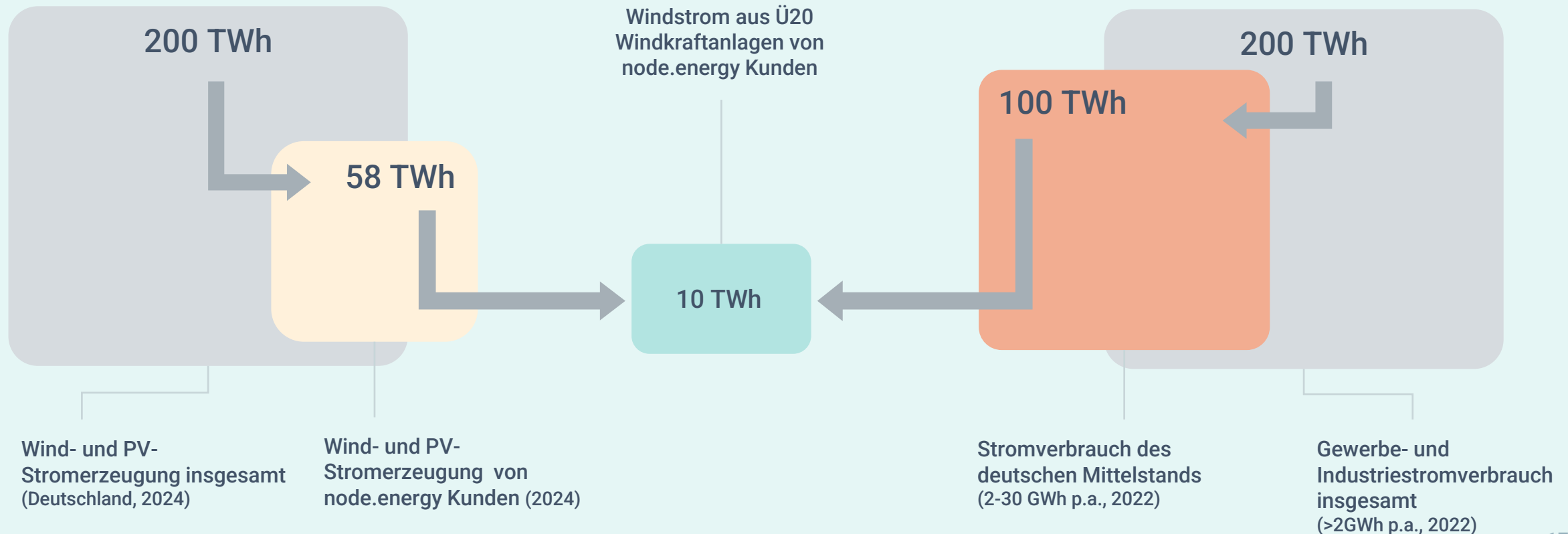
Ü20 Windkraftanlagen unserer Kunden auf der Erzeugungsseite können aktuell 10% des Strombedarfs des deutschen Mittelstands decken



Wind- und PV-Anlagen

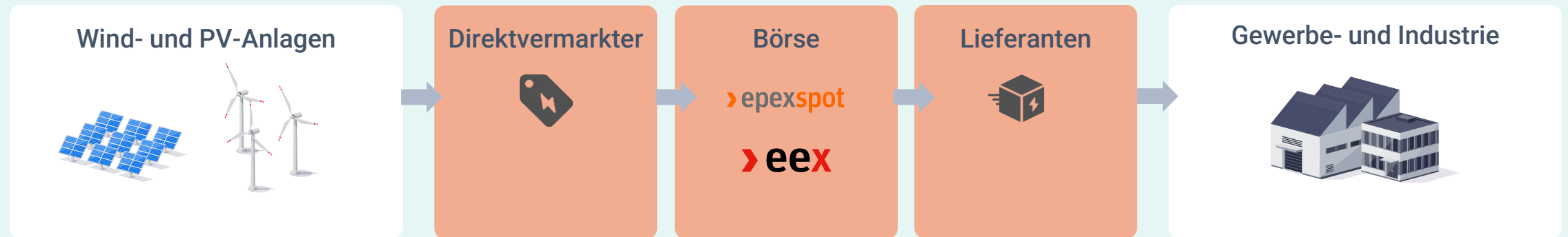


Gewerbe- und Industrie



PPAs für eine optimale Strombeschaffung

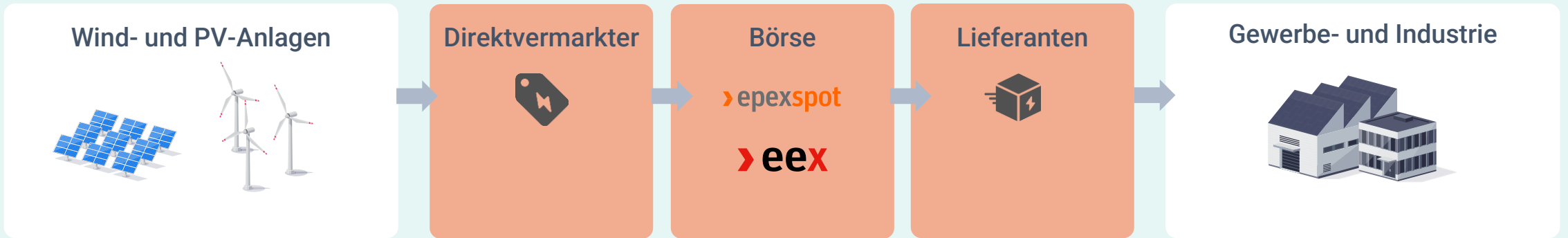
Grünstrombeschaffung über die traditionellen Lieferkette verursacht unnötige Transaktionskosten

Traditionelle
Lieferkette

PPAs für eine optimale Strombeschaffung

Eine direkte Lieferbeziehung und hochautomatisierte Abwicklung ermöglicht finanzielle Vorteile für Erzeuger und Verbraucher

Traditionelle
Lieferkette



PPA-as-a-Service

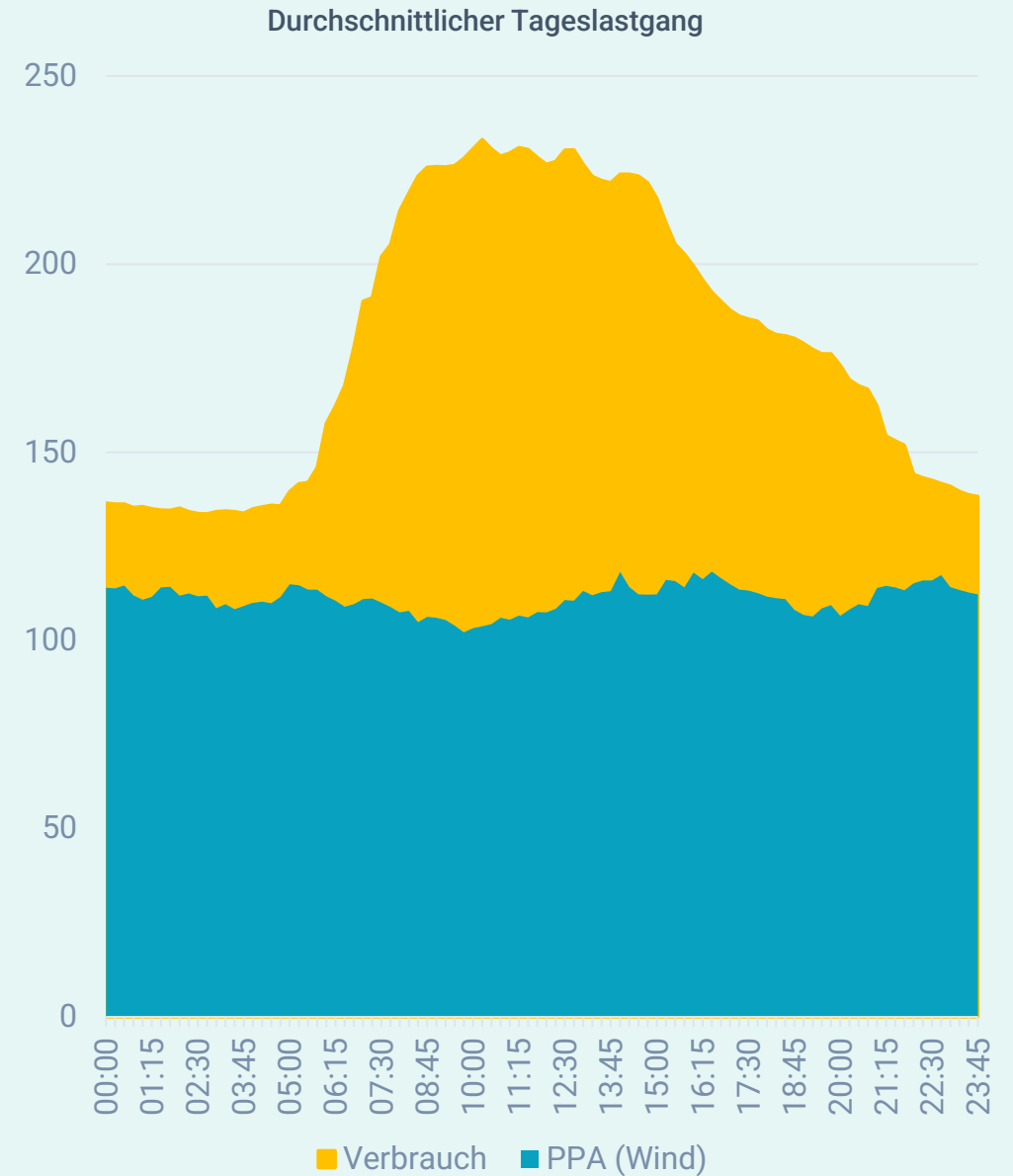


Schritt für Schritt zum optimalen Mix

Schritt für Schritt zum optimalen Mix

Lastganganalyse zur Ermittlung des optimalen PPA-Portfolios

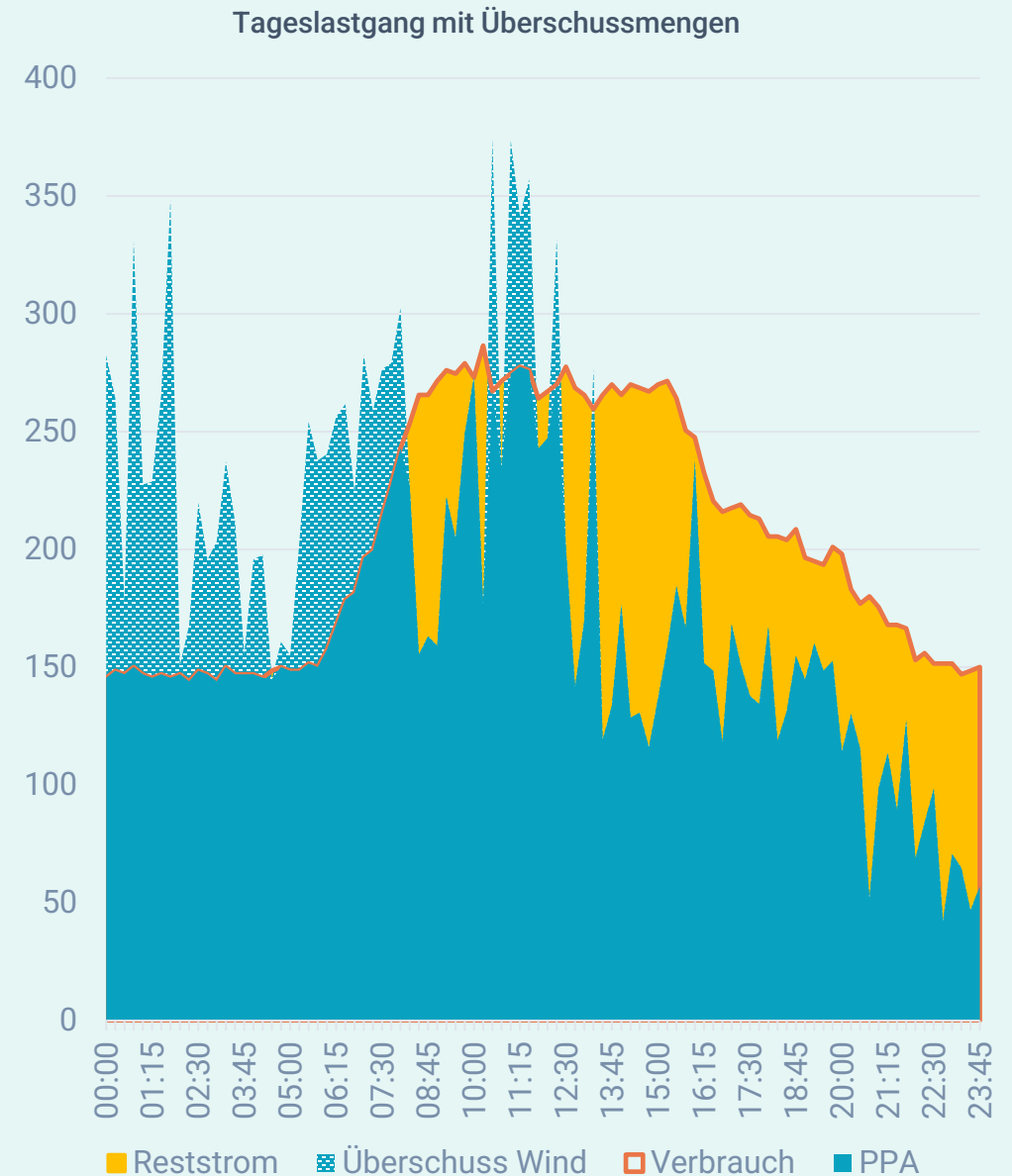
- Analyse der Verbrauchsmenge und Struktur
- Profilbasiertes Matching mit passenden PPA-Erzeugern
- In der Regel 30-40% Verbrauchsabdeckung



Schritt für Schritt zum optimalen Mix

Pay-as-consumed: Sie kaufen nur, was sie auch verbrauchen

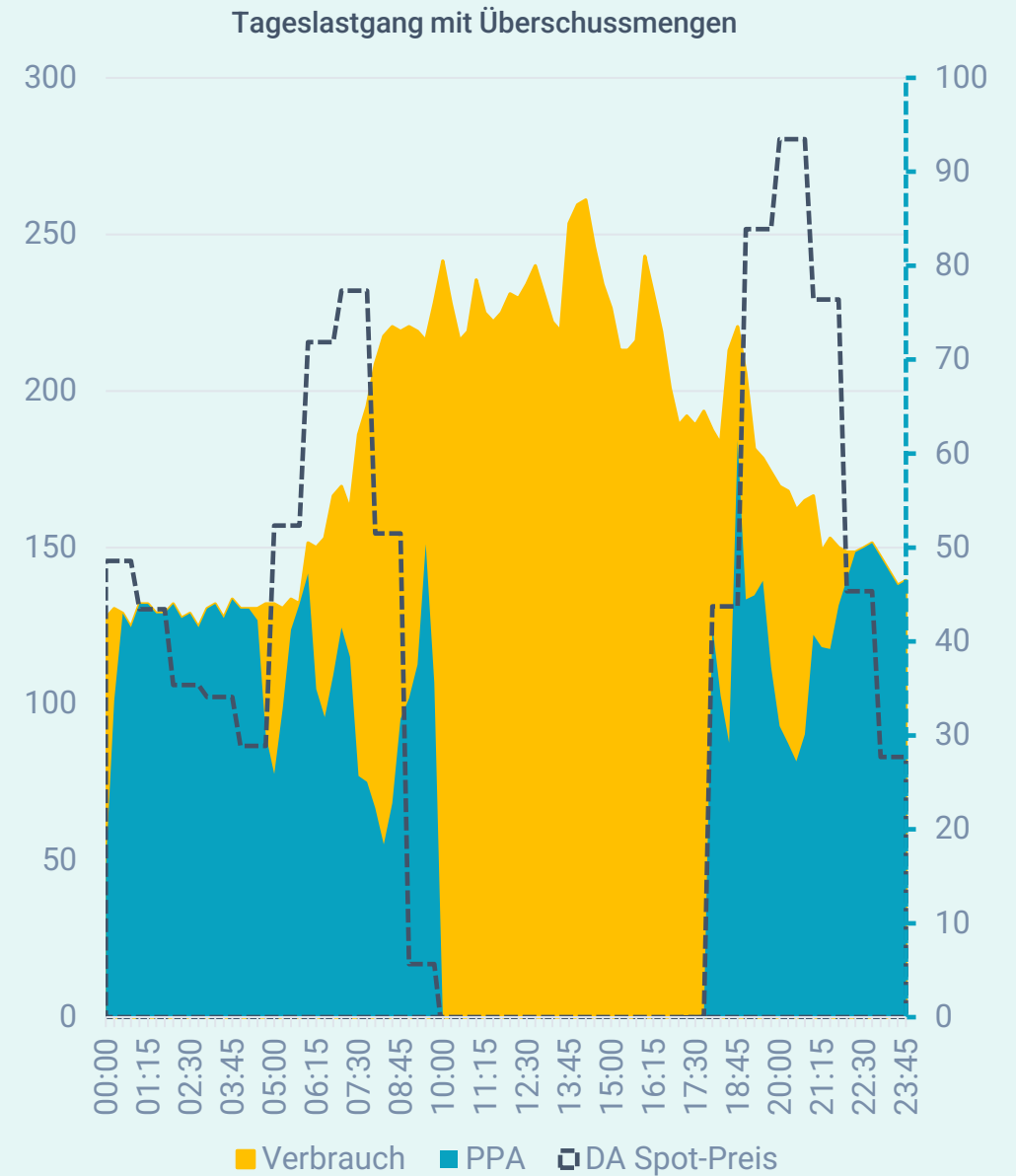
- Kein Risiko durch Überschüsse aus PPA-Mengen durch pay-as-consumed Liefermodell
- Bei 20-30% Überschussmengen in der Regel gute Balance zwischen Verbrauchsabdeckung und Überschussmengen
- Gekoppelte Herkunftsnachweise für jede zeitgleich verbrauchte MWh im PPA inklusive



Schritt für Schritt zum optimalen Mix

Bei negativen Preisen beziehen sie vom Spotmarkt

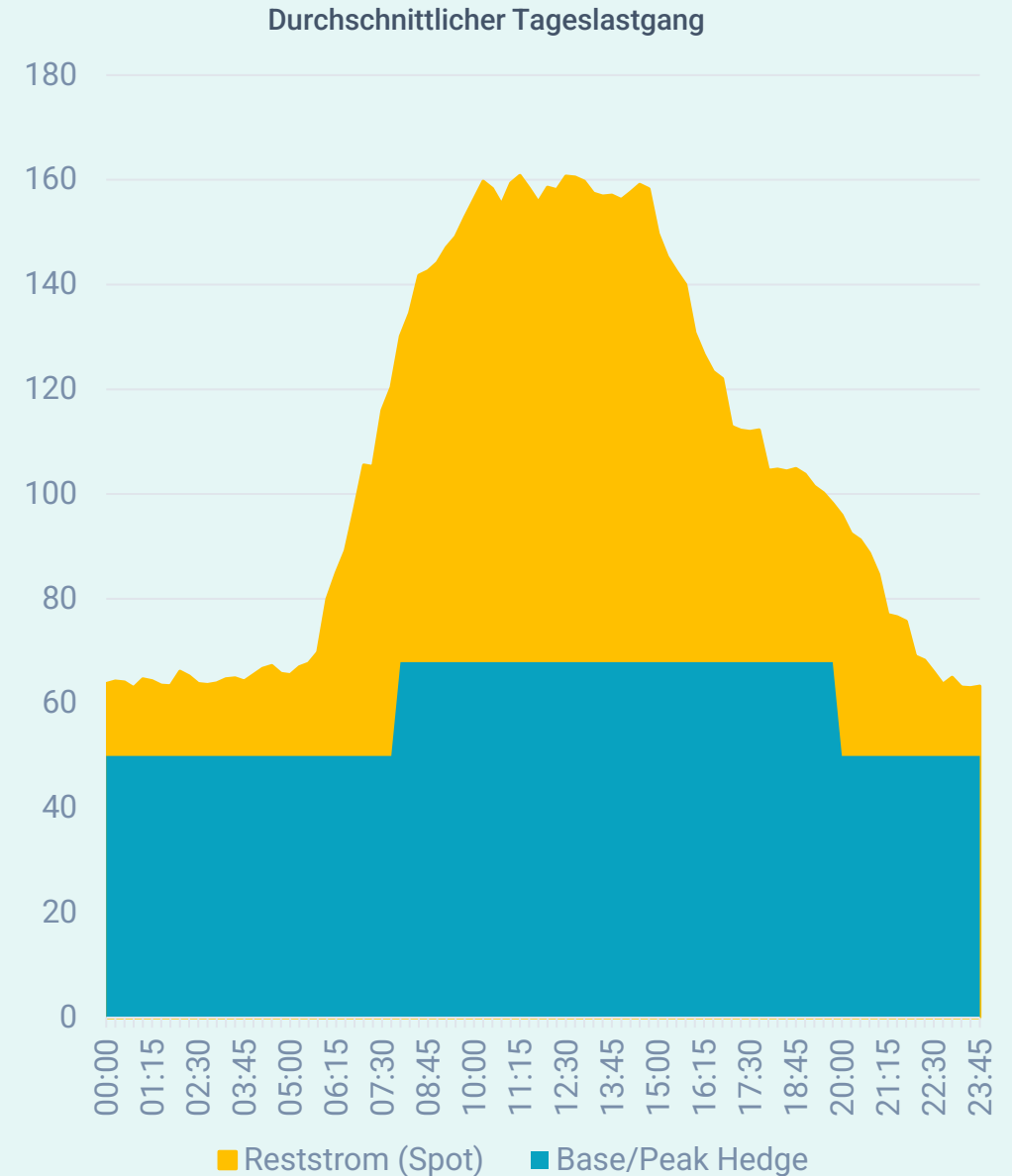
- Preisvorteil durch PPA-Lieferstopp bei negativen Preisen



Schritt für Schritt zum optimalen Mix

Reststrombedarf wird über Terminprodukte und Spot gedeckt

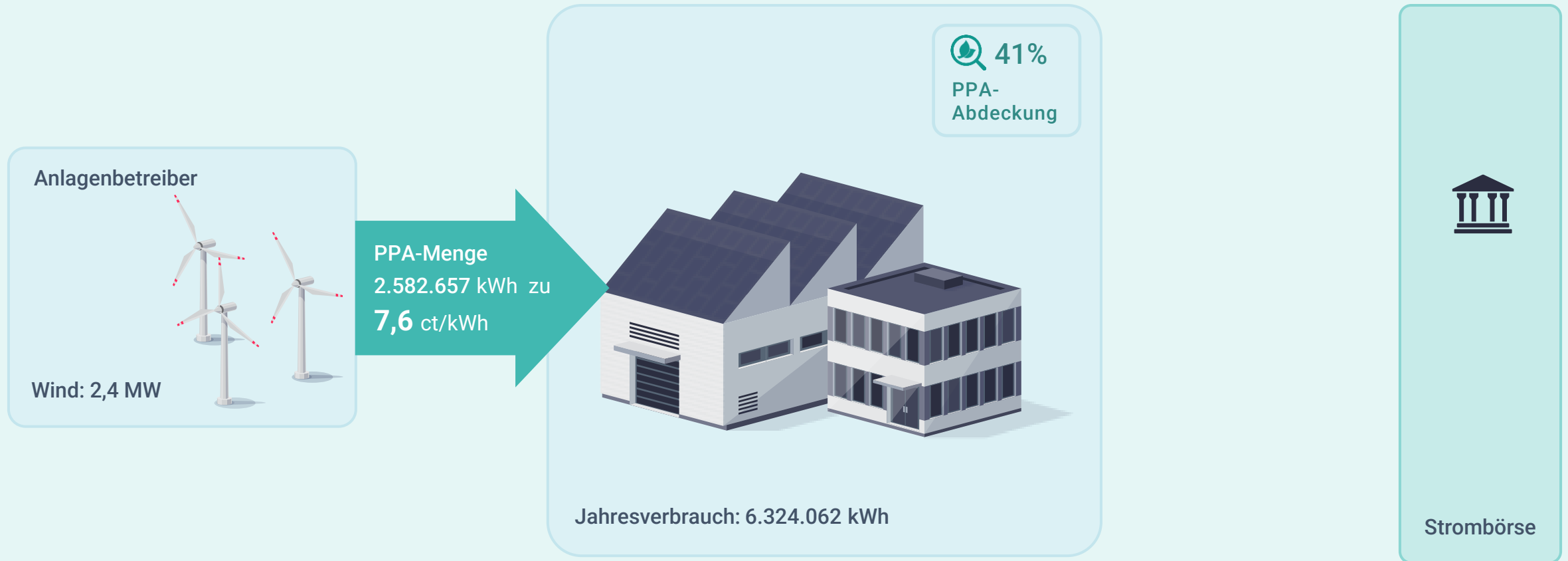
- Zusätzliche Absicherung durch Hedging mit Terminprodukten zu Großhandelspreisen
- Hedging-Quote in der Regel 50% des Restprofils – individuelle Anpassung möglich
- Verbleibender Reststrombedarf wird zu Spotpreisen geliefert
- Chance auf günstige Spot-Preise bleibt gewahrt, weil PV im PPA-Mix nicht enthalten ist
- 100% Grünstrom durch Kauf zusätzlicher Herkunftsnachweise



Was kostet der optimale Mix?

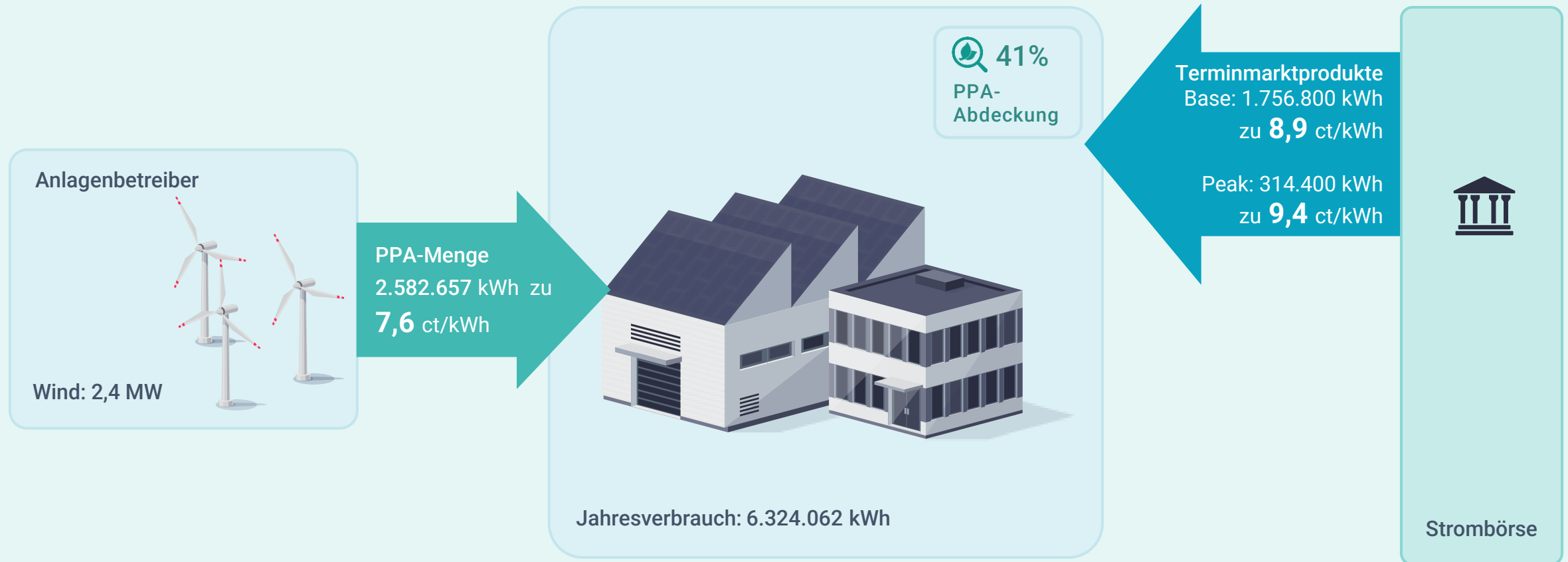
Ihr individuelles Portfolio – PPA + Terminmarkt + Spot

Im Mix aus PPA-, Terminmarkt- und Spotversorgung beträgt der voraussichtliche Strompreis...



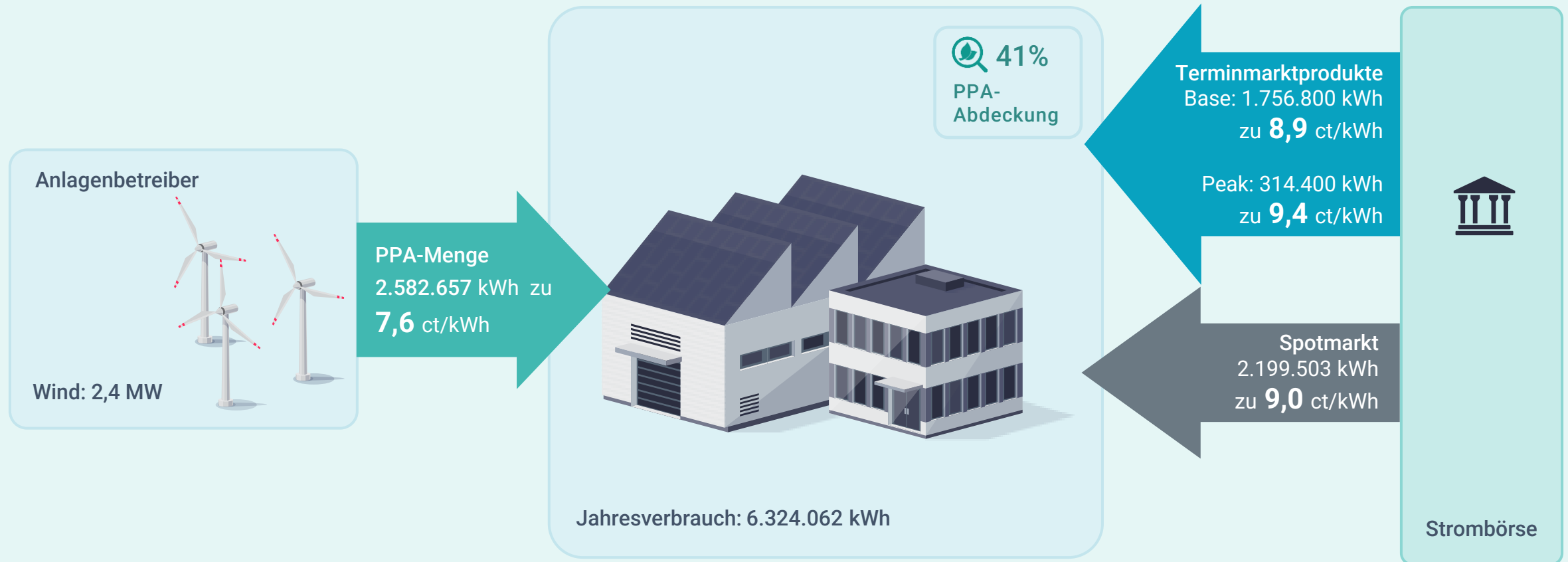
Ihr individuelles Portfolio – PPA + Terminmarkt + Spot

Im Mix aus PPA-, Terminmarkt- und Spotversorgung beträgt der voraussichtliche Strompreis...



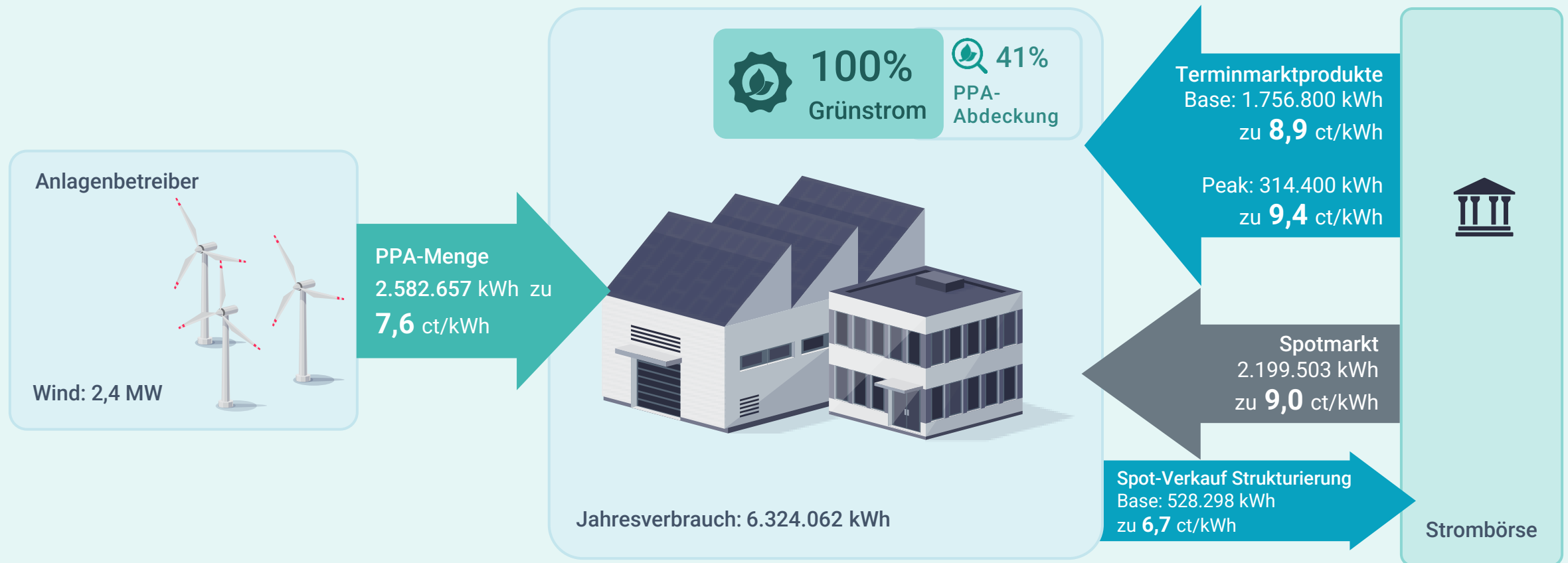
Ihr individuelles Portfolio – PPA + Terminmarkt + Spot

Im Mix aus PPA-, Terminmarkt- und Spotversorgung beträgt der voraussichtliche Strompreis...



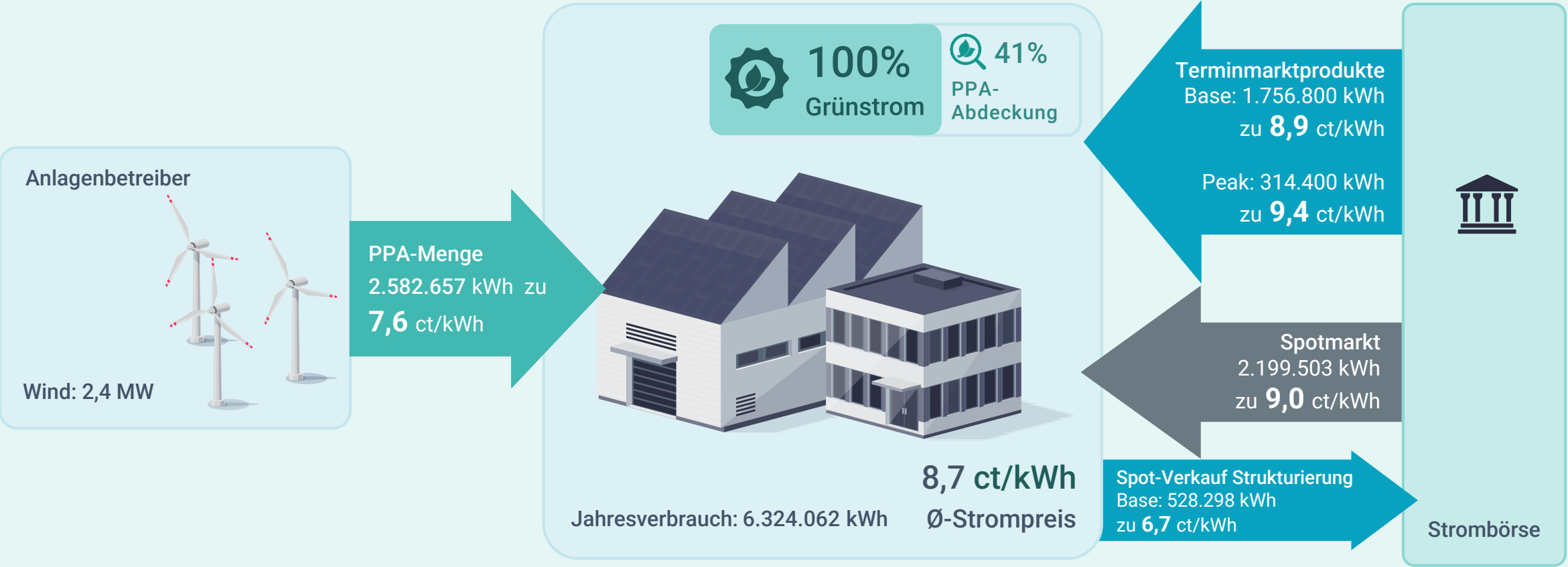
Ihr individuelles Portfolio – PPA + Terminmarkt + Spot

Im Mix aus PPA-, Terminmarkt- und Spotversorgung beträgt der voraussichtliche Strompreis...



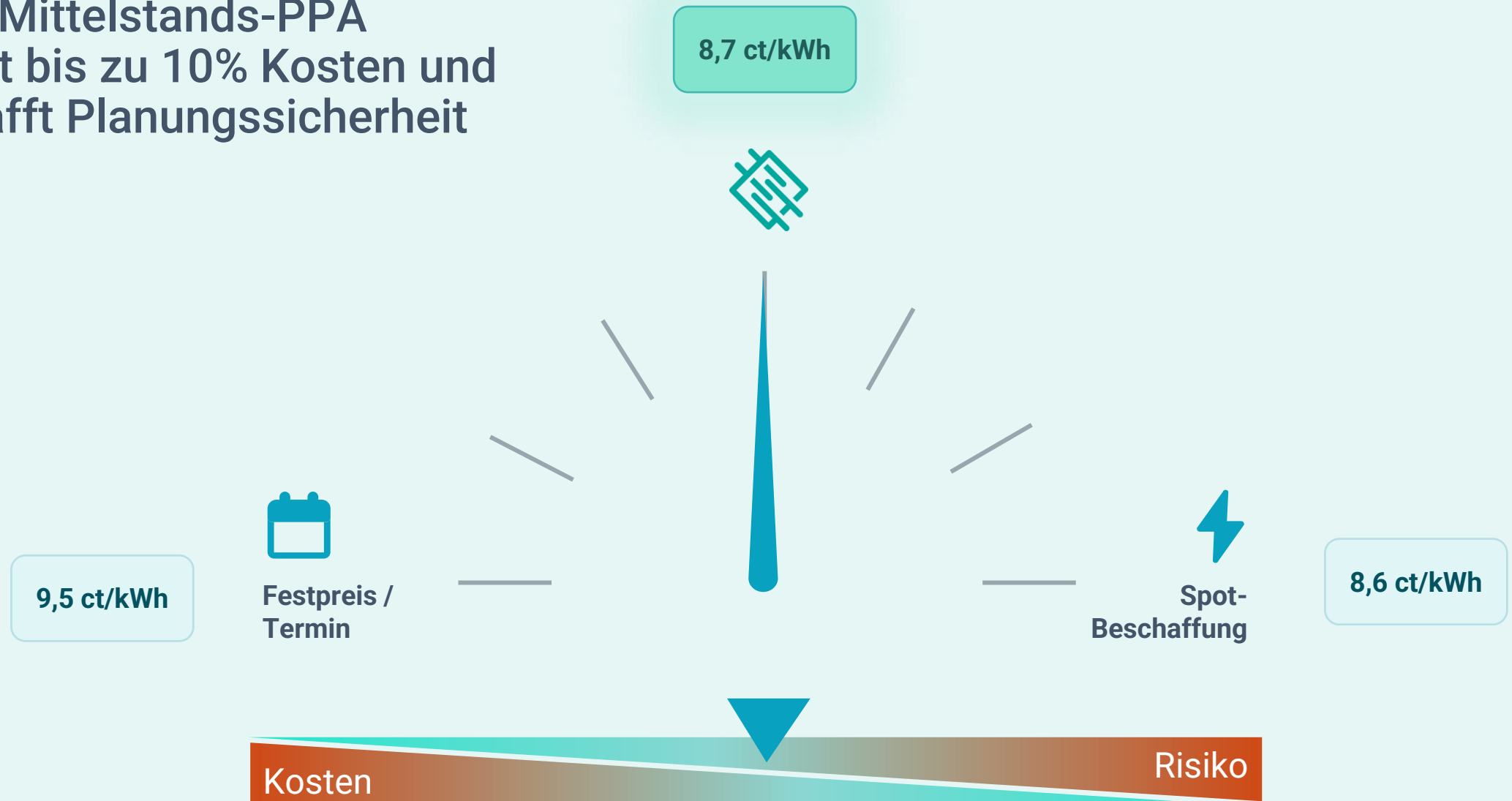
Ihr individuelles Portfolio – PPA + Terminmarkt + Spot

Im Mix aus PPA-, Terminmarkt- und Spotversorgung beträgt der voraussichtliche Strompreis 8,7 Cent je Kilowattstunde



Ausgangslage & Herausforderungen für den Mittelstand

Das Mittelstands-PPA spart bis zu 10% Kosten und schafft Planungssicherheit



Die Zukunft (für manche schon Realität)

Der optimale Mix der Zukunft besteht aus fünf Elementen



PPA: Wind-PPAs als günstige “Arbeitspferde”



Spot: Flexible Beschaffung und Überschussvermarktung



Termin: Klassische Absicherung gegen krisenhafte Preisentwicklungen



PV-Eigenerzeugung: Klassische Absicherung gegen krisenhafte Preisentwicklungen

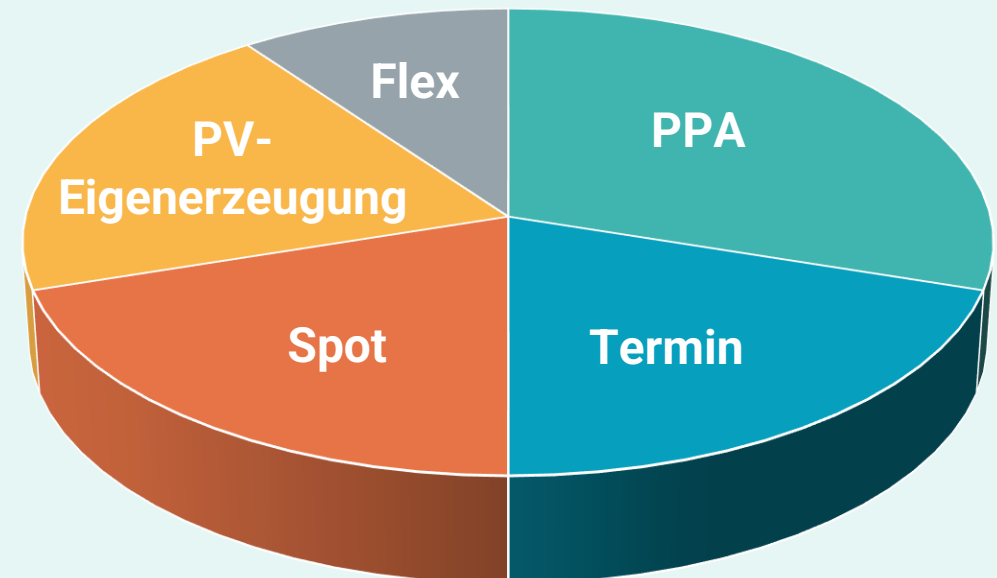
neu



Flexibilität: Batteriespeicher und Lastverschiebung, um Niedrigpreisphasen auszunutzen und Grünstromquote zu erhöhen

neu

Idealer Beschaffungs-Mix der Zukunft



PPA-as-a-Service: Wie node.energy Sie unterstützt

Wir organisieren und liefern für Sie den idealen Beschaffungsmix mit Mittelstands-PPAs



Maßgeschneidertes
Angebot für Ihr
Unternehmen



Vermittlung passender
erneuerbarer Anlagen
innerhalb von wenigen
Tagen



Abwicklung der
Grünstromlieferung aus
deutschen Wind- und PV-
Parks zum Festpreis



Reststromversorgung zu
Börsenpreisen



Bilanzkreismanagement
und Abrechnung



Rechtssichere Verträge
aus einer Hand



Management von
Herkunftsnachweisen



Vollständige Transparenz
über Mengen, Preise und
Herkunft

Kontakt

Wählen Sie jetzt Ihren Wunschtermin für ein Gespräch!



Jürgen Werner

📞 0160 99 01 46 64

@ juergen.werner@node.energy



Lukas Bürger

📞 0151 62 66 13 91

@ lukas.buerger@node.energy



Fabian Günther

📞 0175 63 98 608

@ fabian.guenther@node.energy



Danke für Ihre
Aufmerksamkeit

