

Vorausschauende Planung und präzise Prognosen – Der Schlüssel zum Erfolg bei Wind- und Solarprojekten

Der Erfolg von Wind- und Solarprojekten hängt von präzisen Ertragsprognosen und einer flexiblen Marktanpassung ab. 4cast unterstützt Unternehmen dabei, fundierte Entscheidungen entlang des gesamten Projektlebenszyklus von Anlagen zu treffen – von der Planung über den Energiehandel bis zur Erweiterung und Repowering (Austausch alter Windkraftanlagen durch leistungsstärkere, effizientere Modelle). Unser Ziel: erneuerbare Energien wirtschaftlich effizient gestalten.

Der Grundstein für erfolgreiche Projekte – Planen mit Weitsicht

In der dynamischen Welt der erneuerbaren Energien sind Unsicherheiten ein ständiger Begleiter. CEOs und Entscheidungsträger stehen vor der Herausforderung, in einer zunehmend volatilen Marktumgebung verlässliche Entscheidungen zu treffen. Der Erfolg eines Projekts beginnt nicht mit dem Bau, sondern schon lange davor – in der Planungsphase. Hier kommen Dienstleister wie 4cast ins Spiel. Seit 2016 liefern wir präzise Ertragsprognosen, die es unseren Kunden ermöglichen, Wind- und Solarprojekte von Anfang an richtig zu kalkulieren. Mit unserer Lösung *4cast Horizon* bieten wir Langzeitertragsprognosen (Simulation der Energieproduktion eines Windparks über mehrere Jahre), also umfangreiche Berechnungen zum Nettoenergieertrag innerhalb eines Jahres einer Windkraftanlage an einem spezifischen Ort, die eine solide Grundlage für strategische Investitionen schaffen.

Fundierte Prognosen für Genehmigungen und Investitionen

Mit *4cast Horizon* erhalten Entscheidungsträger eine Prognoselösung, die es ihnen ermöglicht, frühzeitig Risiken zu identifizieren und Potenziale präzise zu bewerten. Gerade bei Wind- und Solarparks spielt die Langfristplanung eine entscheidende Rolle. Unsere Prognosen liefern alle relevanten Daten – von der Standortbewertung über Windstatistiken bis zur Ertragsberechnung. Diese Daten fließen in die Projektbewertung ein und schaffen früh Vertrauen für eine transparente und zuverlässige Bewertung der Projektrentabilität.

Unsere Stärke liegt in der Kombination aus physikalischen Modellen, die Faktoren wie Gelände, Windprofil und Parklayout berücksichtigen, und der Automatisierung der Analyseprozesse. Das Ergebnis: fundierte Entscheidungen und Zeitersparnis für das gesamte Team.

Automatisierte Ertragsprognosen – Effizienz und Präzision für die Planung

Ein entscheidender Vorteil von *4cast Horizon* liegt in der Automatisierung der Analyseprozesse. Planungsphasen, die früher viel Zeit und Ressourcen in Anspruch genommen haben, werden heute effizienter und schneller bewältigt. Die cloudbasierte Infrastruktur unserer eigenentwickelten Software ermöglicht es uns, hochskalierbare Lösungen anzubieten, die in kürzester Zeit detaillierte Langzeitertragsprognosen liefern.

Für CEOs und Entscheidungsträger bedeutet das: Sie erhalten schnell Klarheit über die zu erwartenden Erträge, es können Investitionen schneller bewertet werden und in die nachgelagerte Finanzierungsplanung übergegangen werden.

Standortanalyse und Modellerstellung – So schaffen wir Planungssicherheit

Ein erfolgreicher Wind- oder Solarpark beginnt mit der richtigen Standortwahl.

»In einer volatilen Energiewelt sind präzise und automatisierte Prognosen der Schlüssel zu verlässlichen Entscheidungen und wirtschaftlichem Erfolg.«

– Sascha Bauer,
CEO 4cast

4cast bietet eine detaillierte Standortanalyse, die nicht nur das Gelände, sondern auch umliegende Parks berücksichtigt. Diese Daten fließen in die Erstellung unserer physikalischen Modelle ein, die die Wind- und Sonnenbedingungen optimal abbilden.

Das Resultat sind präzise Nettoenergieerträge, die technische Verluste und Umweltauflagen berücksichtigen und so die Grundlage für eine erfolgreiche Projektumsetzung bieten.

Windgutachten – Neue Maßstäbe für die Standortbewertung

4cast wird bald auch akkreditierte *Windgutachten* anbieten. Diese Gutachten basieren auf umfangreichen meteorologischen Daten, falls vorhanden, auch Messdaten und berücksichtigen eine Begehung des Standorts. Damit sind sie nicht nur entscheidend für die Genehmigung neuer Projekte, sondern bieten auch eine präzise Bewertung und bankfähige Finanzierungsgrundlage der langfristigen Ertragserwartungen. Investoren und CEOs profitieren von einer verlässlichen Entscheidungsgrundlage, die in Verhandlungen für Fremdkapital entscheidend sein können.

Dadurch gewinnen Sie Klarheit über das langfristige Potenzial des Standorts und können sicherer in die Zukunft planen.

Schnelle Entscheidungen im Energiehandel – Flexibilität durch präzise Marktprognosen

Ist die Anlage einmal in Betrieb genommen, ist die Fähigkeit, schnell auf Marktveränderungen zu reagieren, entscheidend für den wirtschaftlichen Erfolg eines Wind- oder Solarprojekts. Der volatile Energiemarkt an der Strombörse erfordert flexible und präzise Prognosen. Mit unseren *Intraday- und Day-Ahead-Prognosen* bieten wir genau diese Flexibilität. CEOs und Energiehändler erhalten zum Beispiel Abschätzungen des zu erwartenden Energieertrags in 15-minütiger Vorausschau, die ihnen

ermöglichen, Marktchancen zu nutzen und Risiken frühzeitig zu erkennen.

Unterstützt durch Machine Learning und Deep Learning liefert 4cast Prognosen, die nicht nur historische Daten berücksichtigen, sondern auch auf zukünftige Entwicklungen reagieren können. Das Ergebnis: maximale Effizienz im Energiehandel und die Möglichkeit, Ihre Position am Markt optimal zu steuern.

Zukunftssicher mit Repowering und Second Life – Ein Kreislauf, der immer wieder beginnt

Der Lebenszyklus eines Wind- oder Solarparks endet nicht mit dem in der Branche üblicherweise 20-jährigen Betrieb. Im Gegenteil: Parks können durch *Repowering* oder *Zubau* erweitert und optimiert werden. *4cast Horizon* spielt auch in dieser Phase eine zentrale Rolle. Unsere Prognosen unterstützen dabei, die Veränderung des Ertrags durch neuere und stärkere Anlagen für das Repowering zu bestimmen und bestehende Flächen wirtschaftlich weiterzuentwickeln. Gleichzeitig bieten wir zukünftig kombinierte Ertragsprognosen für Projekte, die sowohl auf Wind- als auch auf Solarenergie setzen, um eine optimale Netzauslastung sicherzustellen.

Beim *Repowering* profitieren unsere Kunden von einem wesentlichen Vorteil: Wir haben Zugang zu *historischen Produktionsdaten* und bestehenden *Windgutachten*, die in unsere Prognosen einfließen. Diese zusätzlichen Informationen verringern die Unsicherheit und erhöhen die Genauigkeit der neuen Ertragsprognosen. So kann der wirtschaftliche Erfolg von Wind- und Solarparks auch nach der Modernisierung präzise kalkuliert werden.

Wenn die alten Anlagen noch in einem guten Zustand sind, eröffnen sich weitere Möglichkeiten durch den *Second-Life-Betrieb*. Das bedeutet, dass die Anlagen verkauft, demontiert, transportiert und an einem neuen Standort wiederaufgebaut werden können. Auch hier spielt *4cast*

wieder eine entscheidende Rolle. Mit einer aktualisierten Leistungskennlinie können wir bei einer Bewertung des neuen Standorts unterstützen und sorgen dafür, dass die Anlage auch dort optimal eingesetzt wird. So entsteht ein nachhaltiger Kreislauf, der den Lebenszyklus von Anlagen verlängert und ihren wirtschaftlichen Nutzen maximiert.

Ein verlässlicher Partner für Ihren Erfolg in der Energiewende

4cast ganzheitlicher Ansatz, der alle Phasen eines Wind- oder Solarprojekts abdeckt – von der Planung über den täglichen Betrieb bis hin zum Repowering – ermöglicht es CEOs und Investoren, ihre Projekte effizient und wirtschaftlich erfolgreich umzusetzen.

Erneuerbare Energien sind nicht nur eine Antwort auf den Klimawandel, sondern auch eine wirtschaftliche Chance für Unternehmen, die frühzeitig in die richtigen Technologien investieren. 4cast bietet mit *4cast Horizon* und maßgeschneiderten Prognoselösungen die notwendigen Werkzeuge, um Projekte langfristig erfolgreich zu gestalten.



Sascha Bauer
CEO 4cast

Zur Person

Sascha Bauer ist leidenschaftlicher CEO bei 4cast, einem führenden Unternehmen im Bereich der erneuerbaren Energien. Mit seiner fundierten technischen Expertise und langjähriger Erfahrung im Aufbau und der Vermarktung von digitalen Produkten treibt er nachhaltige Energieprojekte voran.

4cast

heartbeat of renewables

Kontakt

4Cast GmbH & Co.KG
Friedrich-Ebert-Str. 8
14467 Potsdam

Telefon: +49 331 982 238 30
E-Mail: hello@4-cast.de
4-cast.de

