

4initia Leitartikel 2024 – ein Rückblick

Strompreiserückblick: Dezember 2024

Meldungen

Fossile Kraftwerke lassen
Strompreise steigen

Großbatterieprojekt in der
Schweiz geplant

Energiewende im Oman:
300 MW Wind- und
Solarenergie bis 2026

Südlink: Tunnelbohrung zur
Elbquerung hat begonnen

Erster Nordex-WP in
Montenegro geplant

Solarmax meldet Insolvenz an

Aufbau einer mutmaßlich
21 MW starken Offshore-
Anlage in Europa beginnt

Finnlands erster großer
Offshore-WP geplant

Total Energies übernimmt VSB
Gruppe

Qualitas Energy: Sieben WPs
mit Repowering-Potenzial von
173 MW übernommen

Baubeginn für australischen
PV-Park „Horsham“

Lokalpolitik verhindert 120 MW
Agri-PV-Park von Vattenfall

4initia – Leitartikel 2024 – ein Rückblick

Einleitung

Im Jahr 2024 standen die Erneuerbaren Energien (EE) im Zentrum globaler Anstrengungen, die Energieversorgung nachhaltiger und umweltfreundlicher zu gestalten. Mit der zunehmenden Integration von Wind-, Solar- und Wasserkraft in die Energiesysteme schreitet die Energiewende in vielen Ländern voran. Technologische Innovationen wie Batteriespeicher, intelligente Netzlösungen und die Optimierung von Anlagen spielen eine Schlüsselrolle, um die volatilen Erzeugungsmuster dieser Energien zu stabilisieren und effizient zu nutzen.

Im Verlauf des letzten Jahres haben wir diese Themen näher beleuchtet. Im Folgenden geben wir einen kurzen Rückblick auf die Inhalte der Leitartikel. Dieser folgt in einer thematischen statt einer chronologischen Reihenfolge.

Technologische Infrastruktur für Erneuerbare Energien

Energieversorgung Hamburg

Unser Leitartikel im April beschreibt Hamburgs Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung durch Windkraftanlagen (WEA) und Speichertechnologien. Mit 651 WEA á 6MW soll Hamburg jährlich 10,5 TWh Strom erzeugen, unterstützt durch 989 GWh Speicherkapazität zur Stabilisierung des volatilen Energieangebots. Speicherlösungen wie Batterien und Pumpspeicherwerke sichern die Energieversorgung trotz saisonaler Schwankungen, insbesondere im Winter mit hohem Windaufkommen. Umweltauflagen, Netz- und

Speicherverluste sowie technische Herausforderungen mindern jedoch die Effizienz.

Die Umsetzung erfordert jährliche Kosten von etwa 20 Mrd. €, wovon 98 % auf Speichertechnologien entfallen. Dennoch bietet das Projekt langfristige Vorteile wie CO₂-Reduktion, Energieautonomie und Vorbildfunktion für andere Städte. Hamburgs Engagement demonstriert, dass die Energiewende nicht nur eine technische, sondern auch eine soziale Transformation erfordert, die nachhaltige Infrastruktur, Arbeitsplätze und umweltbewusstes Handeln fordert. Trotz Herausforderungen zeigt der Artikel Hamburgs potenziellen Beitrag zu Deutschlands Ziel der Klimaneutralität bis 2045.

Hier weiterlesen...

[Windkraftanlagen und Speichertechnologien – Energieversorgung der Stadt Hamburg](#)



Transparente Solarzellen

Der Artikel im Mai beleuchtet das Potenzial transparenter Solarzellen, die UV- und Infrarotlicht zur Energieerzeugung nutzen, während sichtbares Licht durchgelassen wird. Diese Innovation ermöglicht Solarstromerzeugung auf Glasflächen wie Fenstern, Gebäudefassaden und Gewächshäusern, ohne die Ästhetik zu beeinträchtigen.

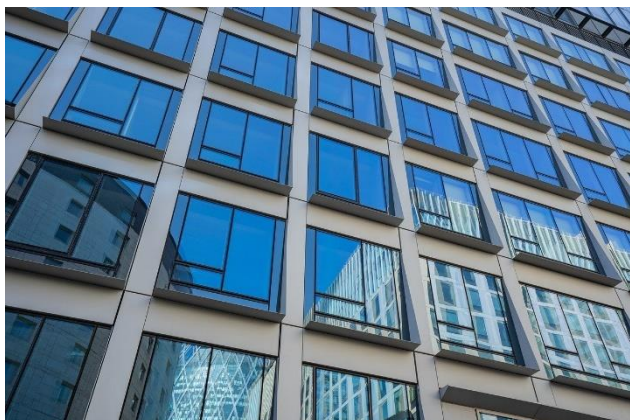
Organische Beschichtungen bieten hohe Transparenz und geringere Kosten, haben jedoch eine kürzere Lebensdauer und geringere Effizienz. Anorganische Beschichtungen sind langlebiger und effizienter, aber teurer und weniger flexibel. Der Wirkungsgrad transparenter Zellen liegt

derzeit bei 10 %, im Vergleich zu 20 % herkömmlicher Module.

Herausforderungen bestehen in Produktionskosten, Effizienz und begrenzter Lebensdauer. Dennoch zeigen Pilotprojekte wie Gewächshäuser und Bürofester das Potenzial dieser Technologie. Langfristig können transparente Solarzellen große Glasflächen weltweit nutzen, um signifikant zur Energieversorgung beizutragen. Mit weiteren technologischen Fortschritten könnten sie ein wichtiger Bestandteil der globalen Energiewende werden.

Hier weiterlesen...

[Transparente Solarzellen: eine neue Ära der Solarstromerzeugung?](#)



Konverter der Energiewende

Im August thematisierten wir die zentrale Rolle von Konvertern für die Energiewende in Deutschland. Offshore-Konverterplattformen wandeln Windstrom in Gleichstrom um, der verlustarm über große Distanzen transportiert werden kann. An Land ermöglichen Konverter wie Projekt „Ultranet“ den Stromtransport von windreichen Regionen im Norden in den industriellen Süden, wo Gleichstrom in Wechselstrom umgewandelt wird.

Herausforderungen sind die hohen Kosten, der langwierige Genehmigungsprozess und der Widerstand der Bevölkerung. Zudem fehlen in Deutschland Kapazitäten zur Produktion von Konverterplattformen, was Engpässe und

wirtschaftliche Verluste drohen lässt. Dennoch sind Konverter unverzichtbar, um die Netzstabilität zu gewährleisten und den wachsenden Bedarf an Erneuerbaren Energie zu decken.

Bis 2045 werden über 20 Offshore-Plattformen benötigt, was großes wirtschaftliches Potenzial birgt, sofern Produktionskapazitäten rechtzeitig geschaffen werden.

Hier weiterlesen...

[Die stille Energiepost Deutschlands – Wie Konverter die Energiewende unterstützen](#)

Überbauung von Netzanschlusspunkten

Der Artikel im September untersucht, wie die Überbauung von Netzanschlusspunkten die Energiewende unterstützen kann. Hybridkraftwerke, die Wind- und Solarenergie kombinieren, ermöglichen eine effizientere Nutzung bestehender Netzkapazitäten. Studien zeigen, dass Netzanschlusspunkte oft ungenutzt bleiben, da Wind und Solarenergie unterschiedliche Ertragszeiten haben. Eine Überbauung von 150 % der Kapazität wird empfohlen, da sie nur minimale Überschüsse erzeugt und die Kosten für Netzanschluss und Projektentwicklung senkt.

Die Integration von Speichersystemen bei intensiveren Überbauungen (bis 250 %) erhöht die Netzstabilität und ermöglicht eine effiziente Nutzung überschüssigen Stroms. Rechtliche Anpassungen im EEG könnten die Umsetzung erleichtern und Akzeptanz bei Netzbetreibern fördern. Die optimierte Nutzung von Netzanschlüssen verringert den Bedarf an zusätzlichem Netzausbau, beschleunigt Projekte und senkt Kosten. So könnten Hybridkraftwerke und Überbauung maßgeblich zur Transformation des Energiesystems beitragen.

Hier weiterlesen...

[Über die Kapazitäten hinaus: Wie die Überbauung von Netzanschlusspunkten die Energiewende vorantreiben kann](#)

Effizientes Management Erneuerbarer Energieprojekte

Künstliche Intelligenz in Transaktionsprozessen

Der Artikel im Februar beschreibt, wie Künstliche Intelligenz (KI) wie ChatGPT die Transaktionsprozesse revolutioniert. Besonders in der Due Diligence bietet KI Potenzial zur Effizienzsteigerung, indem sie Dokumente analysiert, Muster erkennt und repetitive Aufgaben übernimmt. Dies spart Zeit und ermöglicht den Fokus auf komplexe Fragen. Bisher sind KI-Anwendungen vor allem im US-Markt etabliert; in Europa agiert man vorsichtiger.

Es gibt Risiken wie Datenlecks und algorithmische Fehler, die menschliche Kontrolle erfordern. KI-Systeme basieren auf großen Sprachmodellen, bleiben aber in Due Diligence-Prozessen Assistenztools. Die Zukunft liegt in einer Symbiose aus Mensch und KI, wobei Intuition und Präzision kombiniert werden. Trotz regulatorischer Herausforderungen durch die EU zeigt sich, dass KI langfristig Qualität und Geschwindigkeit von Transaktionen verbessert. In den Bereichen Vertragsmanagement und Dokumentenprüfung eröffnen sich vielversprechende Perspektiven, besonders für EE.

Hier weiterlesen...

[ChatGPT und Co.: Wie Künstliche Intelligenz die Spielregeln in Transaktionsprozessen verändert](#)

Rückbau und Recycling von Windenergieanlagen

Im März beleuchteten wir den Rückbau und das Recycling von Windenergieanlagen in Deutschland. Angesichts der Lebensdauer von etwa 20 Jahren stehen viele Anlagen kurz vor ihrer Stilllegung. Der Rückbau erfolgt systematisch, beginnend mit der Netztrennung und der umweltgerechten Entsorgung von Schadstoffen. Turmsegmente, Rotorblätter und Fundamenteile werden recycelt, wobei etwa 90 % der Materialien wiederverwendet werden können. Herausforderungen bestehen insbesondere bei den Rotorblättern aus faserverstärktem Kunststoff, da deren Recycling komplex und kostenintensiv ist.

Rechtlich ist der Rückbau durch Verpflichtungserklärungen und Normen wie die DIN SPEC 4866 geregelt, doch fehlt ein einheitlicher europäischer Standard. Ziel ist der Förderung der Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit durch engere Zusammenarbeit von Industrie und Behörden sowie bessere Materialtransparenz der Hersteller. Trotz Hürden zeigt der Artikel auf, dass technologische und regulatorische Fortschritte notwendig sind, um die Windenergiebranche nachhaltiger zu gestalten.

Hier weiterlesen...

[Rückbau und Recycling von Windenergieanlagen](#)

Herausforderungen und strategische Anpassungen für die Energiewende

Batteriespeicher

Der Juni und Juli Leitartikel beschreibt die Bedeutung stationärer Batteriespeicher (BESS) für die Energiewende. Sie stabilisieren Stromnetze, gleichen Schwankungen aus Erneuerbaren Quellen aus und verringern die Abhängigkeit von fossilen Energien. Trotz technologischer Fortschritte, insbesondere bei Lithium-Ionen-Batterien, bleiben Herausforderungen wie Rohstoffverfügbarkeit, Lebensdauer und hohe Investitionskosten. Alternative Technologien wie Natrium-Ionen- und Redox-Flow-Batterien könnten nachhaltigere Optionen bieten.

Die Vermarktung von BESS umfasst Regelenergiemärkte, Spotmärkte und Hybridprojekte mit Erneuerbaren Energien. Banken zögern oft, Projekte zu finanzieren, da unsichere Erträge und komplexe Marktbedingungen die Risikoabschätzung erschweren. Lösungen wie Innovationsausschreibungen und neue Finanzierungsmodelle können Abhilfe schaffen.

BESS sind unverzichtbare Treiber der Energiewende, deren Integration durch technologische, regulatorische und finanzielle Fortschritte erleichtert werden muss. Sie bieten enormes Potenzial zur Effizienzsteigerung und

CO2-Reduktion, erfordern jedoch innovative Ansätze zur Finanzierung und Vermarktung, um die Klimaziele zu erreichen.

Hier weiterlesen...

Vermarktung und Finanzierung von Batteriespeichern – [Teil 1](#) & [Teil 2](#)

Internetverbindung von Windparks

Im Oktober thematisierten wir die sichere Internetverbindung von Windparks (WPs) angesichts zunehmender Cyberkriminalität und gesetzlicher Anforderungen. Moderne IT-Infrastrukturen für WPs erfordern redundante, sichere Verbindungen und Schutzmechanismen, wie sie in Sicherheitsstandards definiert sind. Der „Kundenrouter“ bildet das Herzstück der Kommunikation und sollte gemäß Prinzipien wie „Security-by-Design“ konzipiert sein.

Cyberangriffe auf Hersteller und Betreiber von WPs nehmen zu, was erhebliche Konsequenzen nach sich ziehen kann. Gesetzliche Regelungen wie §52 EEG 2023 führen zudem zu finanziellen Strafen bei IT-Ausfällen. Redundanz, regelmäßige Prüfungen und Monitoring helfen, Risiken zu minimieren und Strafzahlungen zu vermeiden.

Die sichere Internetanbindung ist für eine effiziente Betriebsführung, Fernwartung und Einhaltung regulatorischer Vorgaben unerlässlich. Betreiber werden aufgefordert, veraltete Systeme zu modernisieren, um ihre Infrastruktur vor Angriffen zu schützen und gesetzliche Anforderungen zu erfüllen.

Hier weiterlesen...

[Wie kommt ein Windpark sicher an das Internet?](#)

Herausforderungen im Asset Management

Die November und Dezember Ausgabe hat die Herausforderungen und Strategien im Asset Management für EE-Projekte beleuchtet. Komplexität entsteht durch die Integration verschiedener Projekte in ein Portfolio sowie durch unterschiedliche Dienstleister und Verträge. Ein effektives Asset Management überwacht Betrieb

und Performance, optimiert Prozesse und erstellt verifizierte Berichte, die strategische Entscheidungen erleichtern.

Das Cash Flow Modell ist ein zentrales Werkzeug, um die finanzielle Gesundheit von Projekten zu bewerten. Die Umstellung von Transaktionsannahmen auf monatliches Reporting erfordert Präzision und Berücksichtigung von Unsicherheiten, insbesondere bei saisonalen Schwankungen und Energiepreisen.

Die Integration realer Daten verbessert die Genauigkeit, während Softwarelösungen wie Modano helfen, standardisierte und konsistente Finanzmodelle zu erstellen. Zukünftig wird dynamisches Reporting, unterstützt durch Technologie, entscheidend für die strategische Steuerung komplexer Energieportfolios sein.

Hier weiterlesen...

Herausforderung im Asset Management: Der Übergang von der Transaktion zum Portfolio-Reporting – [Teil 1](#) & [Teil 2](#)

Ausblick

Unser Rückblick zeigt, dass es zahlreiche Änderungen und Fortschritte im EE Bereich gegeben hat. Auch 2025 wird ein entscheidendes Jahr für EE, geprägt von Fortschritten bei Speichertechnologien, der weiteren Integration intelligenter Netze und einen verstärkten Fokus auf nachhaltige Recyclingmethoden. Der Ausbau von Wind- und Solarenergie wird beschleunigt, während politische Initiativen und internationale Kooperationen die globale Energiewende weiter vorantreiben und Klimaziele greifbarer machen.

Wir sind gespannt, welche Veränderungen und Erfolgsfortschritte 2025 bringen wird. In den nächsten Monaten werden wir uns mit weiteren spannenden Themen befassen und freuen uns, dass Sie uns auf diesem Weg begleiten.

Wir wünschen Ihnen ein frohes und gesundes neues Jahr.

Strompreisrückblick

12/2024

Die gesamte Energieproduktion durch Windenergieanlagen im Dezember 2024 entsprach 16,17 TWh. Somit lag die Produktion deutlich unter dem Wert von Dezember 2023 (19,11 TWh bzw. -15,37 %). Die erzeugte Leistung aus Wind ist im Vergleich zum Vormonat deutlich gestiegen. Der Unterschied liegt bei 29,71 % bzw. 3,70 TWh. Die Einspeisung aus PV-Anlagen lag bei 1,10 TWh. Sie ist deutlich über dem Vorjahreswert (37,79 % bzw. 0,30 TWh), und über Niveau des Vormonats November (-31,47 % bzw. -0,50 TWh).

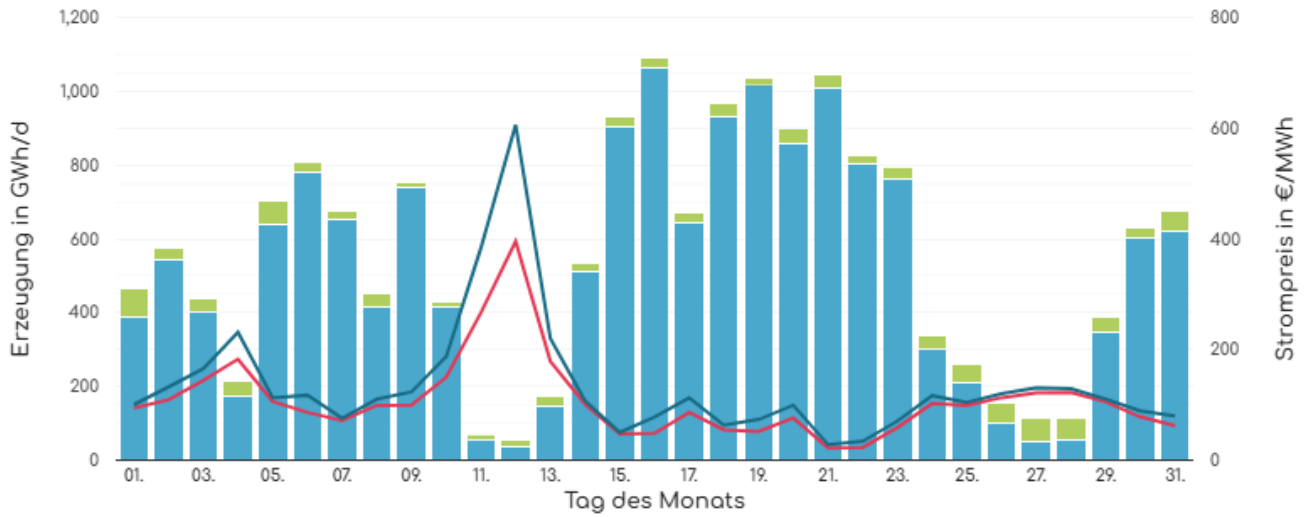
Zusammen speisten Wind und Sonne 17,27 TWh grünen Strom ein, was einen Monatsanteil am bisherigen Jahresertrag von 8,58 % ausmacht. Das Maximum der Gesamtproduktion (1,09 TWh) wurde am Montag, den 16.12., und das Minimum (53 GWh)

am Donnerstag, den 12.12. erreicht. Das Maximum (1062 GWh) und Minimum (36 GWh) von Wind fiel hierbei auf die gleich Tage wie die maximale und minimale Gesamtproduktion. Das Maximum von PV (78 GWh) fiel auf Sonntag, den 01.12.. Das Minimum der Solarproduktion (13 GWh) fiel auf Montag, den 09.12.. Prozentual gesehen generierte die Windenergie 93,63 % der Gesamtproduktion aus PV und Wind.

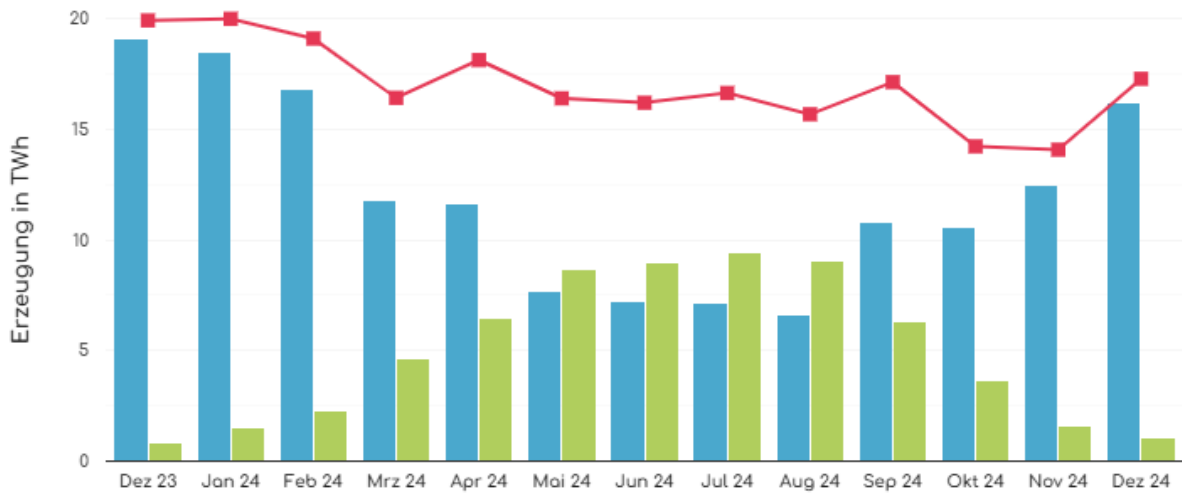
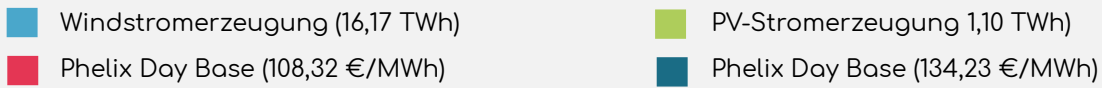
Im Dezember 2024 traten an keinem Tag negative Strompreise auf Tagesbasis auf. Die Minima für den Phelix Day Base und den Phelix Day Peak lagen an einem Samstag, den 21.12. mit 22,14 €/MWh und 28,02 €/MWh. Die Maxima der Produkte traten beide an einem Donnerstag, den 12.12. auf und erreichten Werte in Höhe von jeweils 395,34 €/MWh und 605,93 €/MWh. Die Monatsmittelwerte lagen bei 108,32 €/MWh im Base sowie 134,23 €/MWh im Peak.

| Markt und Preis | Day Ahead – Phelix Day Basis | Intraday – stündlich, kontinuierlich |
|-----------------|------------------------------|--------------------------------------|
| Monatsmittel | 108,32 €/MWh | 120,38 €/MWh |
| Maximum | 395,34 €/MWh | 1157,80 €/MWh |
| Minimum | 22,14 €/MWh | -7,54 €/MWh |

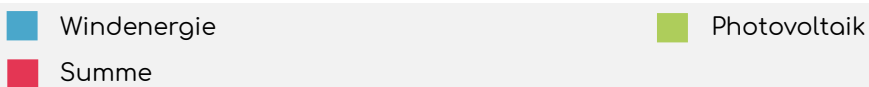
Quelle: https://energy-charts.info/charts/price_spot_market/chart.tm?l=de&c=DE&year=2022&interval=month&month=12&zoom=minus



Quelle: EPEX, SPOT, 50Hertz, Amprion, TenneT TSO, TransnetBW



Quelle: EPEX, SPOT, 50Hertz, Amprion, TenneT TSO, TransnetBW



Meldungen

Total Energies übernimmt VSB Gruppe

Total Energies hat 100 % der Dresdner VSB Gruppe übernommen und treibt damit die Transformation zu einem Multienergieproduzenten voran. Die VSB wird, mit 18 GW Wind-, Solar- und Batteriespeicherprojekten in der Pipeline, Teil der strategischen Ziele von Total Energies, bis 2030 weltweit 100 GW EE auf den Weg bringen. Mit einem Kaufpreis von 1,57 Mrd. € bringt die VSB ihre Expertise und Marktpräsenz in sechs europäischen Ländern ein. Gleichzeitig profitiert sie von der globalen Vernetzung und Finanzkraft des französischen Energiekonzerns.



Qualitas Energy: Sieben WPs mit Repowering-Potenzial von 173 MW übernommen

Qualitas Energy hat sieben WPs in Deutschland mit einer Gesamtkapazität von 99 MW übernommen. Die 33 Anlagen sollen durch Repowering-Maßnahmen auf 173 MW Kapazität gesteigert werden, um künftig über 118.000

Haushalte mit sauberem Strom zu versorgen. Diese Investition ist Teil eines 1,2 Mrd. € Plans zur Beschleunigung der Energiewende in Deutschland. Das Unternehmen stärkt damit seine Position im Bereich EE und treibt die Dekarbonisierung konsequent voran. Das Repowering ist ein Schlüssel zur nachhaltigen Optimierung der Energiewende, betonte Johannes Overbeck von Qualitas Energy.

Solarmax meldet Insolvenz an

Solarmax ist ein deutscher Anbieter für PV-Speicher und Wechselrichter. Nun musste das Unternehmen Insolvenz anmelden und ein vorläufiges Verfahren wurde eröffnet. Als Grund werden insbesondere die niedrigen Preise, getrieben durch chinesische Hersteller, genannt, die dazu geführt haben, dass das Unternehmen unter dem Einkaufspreis verkaufen musste. Aktuell werden ebenfalls Verhandlungen über die Fortführung von Solarmax geführt.

Lokalpolitik verhindert 120 MW Agri-PV-Park von Vattenfall

Das geplante 120 MW Agri-Photovoltaik-Projekt von Vattenfall in Malchin (Mecklenburg-Vorpommern) wurde überraschend gestoppt. Die Stadtvertretung lehnte die Pläne trotz positiver Voten aus den Fachausschüssen ab. Kritiker, darunter AfD und BSW, sahen die Landwirtschaft durch den Solarpark gefährdet, obwohl 85 % der Fläche weiter landwirtschaftlich nutzbar gewesen wären. Bürgermeister Axel Müller (CDU) zeigte sich enttäuscht und schließt einen neuen Anlauf nicht aus – die Chancen dafür scheinen jedoch gering. Das Projekt sollte eines der größten seiner Art in Deutschland werden und modernste Agri-PV-Technologien nutzen.

Fossile Kraftwerke lassen Strompreise steigen

Der Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE) moniert, dass fossile Brennstoffe in derzeit wind- und sonnenarmen Zeiten die Strompreise auf Höchststände von teilweise über 900 €/MWh treiben. Mit dem vom Bundeskabinett verabschiedeten "Biogas-Paket" verpasse das Bundeskabinett die Chance ein Gegenprogramm zu fossilen Preistreibern zu entwerfen. Es fehlt weiterhin ein systematisches Gesamtkonzept, welches auch die Themen Speicherung, Wasserkraft oder Geothermie miteinschließt. Die Debatte müsse sich zudem eher um die Nutzbarmachung erneuerbarer Flexibilitäten als um zusätzliche Kapazitäten drehen. In der nächsten Legislaturperiode müsse die Kapazitätsfrage mit der Frage des Strommarktdesigns verbunden werden.



Südlink: Tunnelbohrung zur Elbquerung hat begonnen

Um im Bauprozess der Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitung Südlink die Elbe überqueren zu können, haben die Bohrarbeiten für den benötigten Tunnel begonnen. Der 190 m lange und 700 t schwere Bohrer wurde am 4. Dezember getauft. Die Stromtrasse Südlink soll einen entscheidenden Einfluss auf die Energieversorgung haben. Indem das Netz entlastet wird, werden auch sinkende Strompreise erwartet. Die Trasse startet in Schleswig-Holstein, endet in Bayern und durchquert insgesamt sechs Bundesländer.

Aufbau einer mutmaßlich 21 MW starken Offshore-Anlage in Europa beginnt

Bereits im Juni bestätigte Siemens Gamesa die Entwicklung einer neuen Hochleistungsturbine. Der Aufbau für den Testbetrieb ist am traditionellen Teststandort Østerild im Norden Dänemarks geplant. In der ersten Dezemberwoche 2024 wurde hierfür bereits auf dem Seeweg das elf mal elf Meter breite und hohe Maschinenhaus der Anlage zum Testgelände transportiert. Die mit 15 MW aktuell größte Offshore-WEA des Unternehmens bleibt laut Hersteller aber zunächst weiterhin die geeignete Anlage zum Ausbau der europäischen und US-Amerikanischen Offshore-Windkraft. Die Entwicklung des Prototyps geschieht fast zeitgleich mit der Entwicklung vergleichbar großer Windanlagen in China.

Finnlands erster großer Offshore-WP geplant

In Korsnäs vor der finnischen Westküste entsteht Finnlands erster Offshore-WP mit bis zu 2,5 GW

Leistung, genug für über zwei Mio. Haushalte. Vattenfall und Metsähallitus treiben das Projekt voran, das entscheidend für Finnlands CO₂-Neutralität bis 2035 ist. Derzeit laufen Umweltprüfungen und geophysikalische Untersuchungen. Der Bau soll in den 2030er Jahren beginnen und schafft zahlreiche lokale Arbeitsplätze.

Großbatterieprojekt in der Schweiz geplant

Der deutsche Speicheranbieter Intilion und das Schweizer Energieunternehmen Primeo Energie planen in Kappel, im Kanton Solothurn ab Frühjahr 2025 den Bau eines der größten Batteriespeicher der Schweiz. Der Speicher wird eine Kapazität von 65 MWh und eine Leistung von 25 MW besitzen. Der Speicher soll die wetterbedingten Schwankungen von EE ausgleichen und zur Stabilisierung des Stromnetzes beitragen. Intilion liefert hierfür seine Outdoor-Containerlösung „scalecube“. Die Schweiz strebt eine vollständige Versorgung aus EE bis 2050 an.

Erster Nordex-WP in Montenegro geplant

Nordex gelingt mit der Bestellung des Energieversorgers EPCG – Elektroprivreda Crne Gore – der erfolgreiche Markteintritt in Montenegro. Im WP „Gvozd“ werden acht Turbinen des Typs N163/6.X errichtet. Die Auslieferung der Turbinen ist für November 2025 vorgesehen, und der Start des Betriebs ist für das Frühjahr 2026 geplant. Mit einer Gesamtleistung von 55 MW wird der WP nach Fertigstellung über 30 % der bisher installierten Windkraftkapazität Montenegros ausmachen. Patxi Landa, Vertriebsvorstand von Nordex, betont die Bedeutung dieses Projekts und hebt hervor, dass Nordex damit einen aktiven Beitrag zur Förderung erneuerbarer Energien in der Region leistet

Energiewende im Oman: 300 MW Wind- und Solarenergie bis 2026

Das Sultanat Oman verfolgt das ambitionierte Ziel, bis zum Jahr 2050 Netto-Null-Emissionen zu erreichen. Im Zuge dieser geplanten Energiewende wurde von der staatlichen Firma OQAE, in Zusammenarbeit mit dem französischen Energiekonzern Total Energies, die Entwicklung von einem Solar- und zwei Windparks mit einer Gesamtleistung von 300 MW bekannt gegeben. Die Bauarbeiten sollen zum Jahresbeginn 2025 starten und das Projekt bis Ende 2026 in Betrieb gehen. Der erneuerbare Strom soll neben der heimischen Energieversorgung auch die Produktion von grünem Wasserstoff ermöglichen. Das Sultanat plant damit zukünftig die eigenen Exporteinnahmen, welche aktuell noch zum Großteil aus Öl und Gas resultieren, zu diversifizieren.

Baubeginn für australischen PV-Park Horsham

In Australien hat der Bau des PV-Parks „Horsham“ begonnen. Der Standort im Bundesstaat Victoria wurde aufgrund seiner optimalen Bedingungen für die Errichtung eines PV-Parks gewählt. Nach seiner Fertigstellung soll die Anlage jährlich rund 242 GWh Energie erzeugen. Das Projekt wurde im September 2024 vom schwedischen Projektentwickler OX2 an das australische Unternehmen SEC verkauft. Nach dem Verkauf konnte der Bau sofort begonnen werden. Zusätzlich wird der PV-Park mit einem Batteriespeichersystem ausgestattet, das eine Leistung von 100 MW bietet und so die Netzstabilität und Effizienz der Anlage erhöht.

Ausschreibungsergebnisse & Zinssätze

Ergebnisse der letzten Ausschreibungen in Deutschland

| Energieträger | Wind | PV Freiflächen |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Gebotstermin | 01/11/2024 | 01/07/2024 |
| Zuschlagsvolumen Gebotsvolumen | 6,08 GW 4,09 GW | 4,21 GW 2,15 GW |
| Zulässiger Höchstwert | 7,35 ct/kWh | 7,37 ct/kWh |
| Höchster Zuschlagswert | 7,23 ct/kWh | 5,24 ct/kWh |
| Niedrigster Zuschlagswert | 6,93 ct/kWh | 4,50 ct/kWh |
| Mengewichteter Durchschnitt | 7,15 ct/kWh | 5,05 ct/kWh |

Quelle Wind: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Ausschreibungen/Wind_Onshore/BeendeteAusschreibungen/start.html
 Quelle PV Freiflächen: <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Ausschreibungen/Solaranlagen1/BeendeteAusschreibungen/start.html>

Zinssätze für Langzeitdarlehen für Windparks mit Preisklasse B

| Darlehenskonditionen | Zinssatz | Gültig ab |
|--|----------|------------|
| Laufzeit: 10 Jahre; Tilgungsfrei: 2 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre | 4,85 % | 01/10/2024 |
| Laufzeit: 15 Jahre; Tilgungsfrei: 3 Jahre; Zinsbindung: 15 Jahre | 4,85 % | 01/10/2024 |
| Laufzeit: 20 Jahre; Tilgungsfrei: 3 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre | 4,85 % | 01/10/2024 |

Quelle: <https://www.kfw-formularsammlung.de/KonditionenanzeigerINet/Konditionen-Anzeiger>

| Darlehenskonditionen | Zinssatz | Gültig ab |
|--|----------|------------|
| Laufzeit: 10 Jahre; Tilgungsfrei: 2 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre | 3,30 % | 01/12/2024 |
| Laufzeit: 15 Jahre; Tilgungsfrei: 3 Jahre; Zinsbindung: 15 Jahre | 3,30 % | 01/12/2024 |
| Laufzeit: 20 Jahre; Tilgungsfrei: 2 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre | 3,30 % | 01/12/2024 |

Quelle: <https://www.rentenbank.de/foerderangebote/konditionen>



Impressum

4initia GmbH
Reinhardtstraße 29
DE-10117 Berlin

Tel.: +49 30 27 87 807-0
Fax: +49 30 27 87 807-50
E-Mail: info@4initia.de

www.4initia.de

Verantwortlich für diesen Newsletter gemäß
§ 5 TMG, §55 Abs 2 RStV:
Torsten Musick

Redaktionsschluss: 01.01.2025