

TÄTIGKEITSBERICHT 2022

OK-POWER

Liebe Leserinnen und Leser,

2022 war erneut ein unruhiges Jahr — auch auf den Energiemärkten. Während wir im Hinblick auf die Corona-Pandemie langsam durchatmen konnten, begann mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine bereits die nächste Krise.

Extreme Marktentwicklungen und deren Folgen

Bei uns in Deutschland waren die Auswirkungen des Krieges auf den Energiemärkten stark zu spüren. Bereits zuvor hatte es hier aufgrund diverser Faktoren **extreme Preissprünge** und Turbulenzen gegeben, 2022 wurde die Situation noch einmal unkalkulierbarer. Vielen Stromanbietern blieb keine andere Wahl, als vorübergehend ihr Neukundengeschäft auszusetzen, einige mussten sogar die Belieferung einstellen.

Wer in dieser Zeit in unserem Ende 2021 **neu aufgesetzten ok-power-Tarifportal** nach Ökostromtarifen suchte, bekam aus diesem Grund leider häufig nur eine sehr kurze Ergebnisliste.

Wir brauchen einen konsequenten Erneuerbaren-Ausbau

Die Ursachen der enormen Schwankungen sind im Wesentlichen in der Marktstruktur zu finden, in der noch immer die Preise und Verfügbarkeit fossiler Energien die Preise für den gesamten Strommarkt bestimmen.

Die Ereignisse dieses Jahres machten einmal mehr deutlich: Wir brauchen einen **forcierten und konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien**, um die Abhängigkeit von Importen und Preisschwankungen bei fossilen Energien zu reduzieren.

Diese Erkenntnis ist natürlich nicht neu: Wir bei ok-power setzen uns bereits seit über 20 Jahren dafür ein — gemeinsam mit all unseren Ökostromanbietern sowie jeder Kundin und jedem Kunden, die oder der sich für zertifizierten Ökostrom entscheidet.

Das Jahr für ok-power

Gemessen an den reinen Zahlen, war 2022 für ok-power ein zufriedenstellendes Jahr, in dem wir unsere zertifizierte Strommenge mit 4,1 TWh **trotz schwieriger Marktbedingungen auf einem stabilen Niveau** halten konnten (Vorjahr: 4,4 TWh). Besonders freuen wir uns, dass **zwei neue Stromanbieter** den Weg zu uns gefunden haben und nun ok-power-zertifizierten Ökostrom anbieten. Näheres zu Zahlen, Themen und Entwicklungen erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

Ihr Dominik Seebach Vorstand EnergieVision e. V.



„Mehr denn je brauchen wir einen forcierten Ausbau erneuerbarer Energien.“

Dominik Seebach,
Vorstand EnergieVision e. V.

OK-POWER IM KURZPORTRAIT

Seit dem Jahr 2000 zeichnet ok-power Ökostromprodukte aus, deren Strom vollständig aus erneuerbaren Energien stammt und die nachweislich einen zusätzlichen Beitrag zur Energiewende leisten. Mit einem Zertifizierungsvolumen von insgesamt rund 4,1 TWh in 2022 gehört ok-power zu den führenden Gütesiegeln für Ökostromprodukte in Deutschland. Herausgegeben wird das ok-power-Siegel vom gemeinnützigen EnergieVision e. V.. Er verfolgt das Ziel, den Verbraucher- und Umweltschutz in der Energiewirtschaft zu stärken und Anstoßgeber einer öffentlichen Diskussion zum Thema Ökostrom zu sein. Das ok-power-Siegel dient dabei als neutrale Orientierungshilfe für Verbraucher:innen: Es signalisiert, dass der zertifizierte Stromtarif garantiert zum Ausbau regenerativer Energien und zu ihrer Integration in das Stromversorgungssystem beiträgt. Ein weiteres wichtiges Instrument für Verbraucher:innen ist das unabhängige ok-power-Tarifportal.

OK-POWER-SIEGEL

Das Siegel existiert in zwei Varianten: Für einzelne Ökostromtarife, die die Zertifizierungskriterien vollständig erfüllen, wird das Produktsiegel ok-power vergeben. Lässt ein Anbieter seine gesamte Absatzmenge an Tarifikund:innen nach ok-power zertifizieren, erhält er das Zusatzsiegel für reine Ökostromanbieter ok-power-plus. Die Zertifizierung erfolgt nach strengen und einheitlichen Kriterien. Diese sind ebenso öffentlich wie die Namen der Kraftwerke, aus denen der Strom stammt. Das ok-power-Siegel wird jedes Jahr neu vergeben, die Einhaltung der Kriterien muss also jährlich nachgewiesen werden.



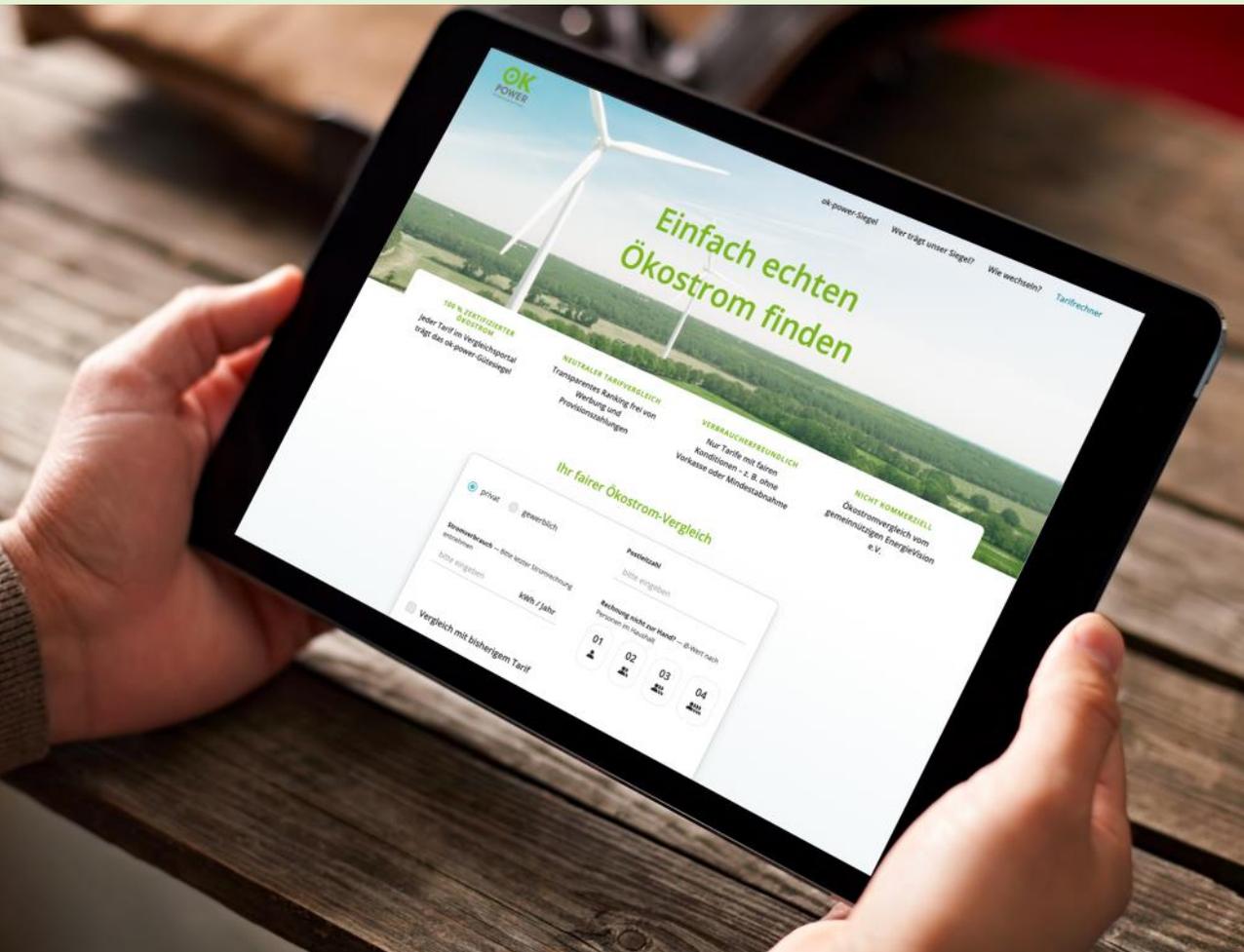
OK-POWER GIBT ÖKOSTROM-KUND:INNEN DIE GARANTIE, DASS

- > der Strom ihres ok-power-zertifizierten Tarifs zu 100 % aus erneuerbaren Energiequellen stammt,
- > der Ausbau und die Integration erneuerbarer Energien gefördert und so die Energiewende aktiv und kontinuierlich unterstützt wird,
- > der Anbieter nicht wesentlich an Atom-, Braunkohle- und neuen Steinkohlekraftwerken finanziell beteiligt ist sowie
- > faire und transparente Vertragsbedingungen bietet, z.B. keine Vorkasse oder Mindestabnahmemengen.

OK-POWER-TARIFPORTAL

Produktvergleich für Ökostrom - frei von Werbung und Provisionen

Den Anspruch, Verbraucher:innen mehr Transparenz im Ökostrommarkt zu ermöglichen, setzt ok-power mit seinem [Online-Tarifrechner](#) praktisch und nutzer:innenfreundlich um. Das Vergleichsportal hilft Kund:innen, im breiten Marktangebot an Ökostromprodukten genau die Tarife zu finden, die wirksam die Energiewende voranbringen. Dabei handelt es sich um einen unabhängigen Verbraucher:innenservice, der sowohl für Stromkund:innen als auch für Anbieter kostenlos ist. Passend zu den persönlichen Suchkriterien listet das Tarifportal tagesaktuell Ökostromangebote auf, die mit dem ok-power-Siegel zertifiziert sind. Die Kund:innen können zudem Ökostromtarife mit ihrem derzeitigen Tarif vergleichen. Anders als bei vielen Online-Stromvergleichen am Markt ist das ok-power-Tarifportal frei von Werbung und Provisionszahlungen. Im Jahr 2021 wurde das ok-power-Tarifportal neu aufgesetzt und sowohl technisch als auch optisch überarbeitet. Mehr dazu auf Seite 9.



ENERGIEVISION E. V.

Gemeinnützig für die Energiewende

Hinter dem ok-power-Siegel steht der gemeinnützige EnergieVision e. V. mit Sitz in Freiburg im Breisgau. Dem 2000 gegründeten Verein gehörten im Jahr 2022 als institutionelle Mitglieder folgende Organisationen an:

- > **Öko-Institut — Institut für angewandte Ökologie e. V.**
- > **HIR Hamburg Institut Research gGmbH**

Der EnergieVision e. V. arbeitet nicht gewinnorientiert und verwendet die Einnahmen ausschließlich für die gemeinnützigen Zwecke des Vereins: die Förderung des Verbraucher- und Umweltschutzes in der Energiewirtschaft, speziell im Ökostrommarkt. Die Aktivitäten des Vereins werden über die Gebühren finanziert, die Stromanbieter für die ok-power-Zertifizierung bezahlen. Die Gemeinnützigkeit wurde dem Verein mit Bescheinigung des Finanzamts Freiburg vom 6. Oktober 2000 erstmals zuerkannt und seither alle drei Jahre neu bescheinigt, zuletzt für die Jahre 2019 bis 2022 mit dem Freistellungsbescheid vom 13. September 2022.

Auftrag und Mission

EnergieVision sieht seine Aufgabe darin, der Öffentlichkeit Chancen und Möglichkeiten aufzuzeigen, mit denen die Energiewende über die heutigen staatlichen Fördermaßnahmen (z. B. EEG) hinaus beschleunigt werden kann. Ökostromtarife ermöglichen Anbietern und Verbraucher:innen, gemeinsam zusätzliche richtungsweisende Maßnahmen für die Energiewende anzustoßen. Genau dies bestätigt die ok-power-Zertifizierung und visualisiert das ok-power-Siegel.

Mitgliederversammlung

Auf der Mitgliederversammlung am 04.07.2022 wurde der Wirtschaftsplan für das laufende Jahr genehmigt und der Abschluss des Vorjahres gebilligt. Die Vorstände Dominik Seebach (als Vertreter des Öko-Instituts) sowie Thomas Rahner wurden in ihrem Amt bestätigt. Der Vorstand sowie die Zertifizierungsgeschäftsstelle diskutierten mit den Mitgliedern die aktuellen und anstehenden Entwicklungen im Ökostrommarkt und bei der ok-power-Zertifizierung.

Vorstand EnergieVision e. V.



Dominik Seebach
Vertreter Öko-Institut e. V.
Sprecher des Vorstands



Thomas Rahner
Einzelmitglied

KRITERIEN-BEIRAT

Die Qualitätskriterien des ok-power-Siegels werden vom Kriterien-Beirat des EnergieVision e. V. entwickelt und beschlossen. Damit sie immer einen wirksamen Umwelteffekt erzielen, werden die Kriterien jedes Jahr aufs Neue geprüft und bei Bedarf an aktuelle Marktbedingungen oder Gesetzesänderungen angepasst.

Sämtliche Mitglieder des Beirats sind ausgewiesene Expertinnen und Experten der Energiewende und bringen langjährige Erfahrung in renommierten Einrichtungen und Instituten mit. Sie werden vom EnergieVision e. V. jeweils für eine Amtszeit von zwei Jahren ernannt.

Im Jahr 2022 bestand der Beirat aus diesen Mitgliedern:

- > **Jan Devries**, Diplom-Ökonom, ehemaliger Geschäftsführender Gesellschafter der imug Beratungsgesellschaft für sozial-ökologische Innovationen mbH (imug GmbH), Hannover
- > **Norman Gerhardt**, Diplom-Ingenieur, Gruppenleiter Energiewirtschaft und Systemanalyse des Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE, Kassel
- > **Dr. Günther Hörmann**, ehemaliger Geschäftsführer der Verbraucherzentrale Hamburg, Vorsitzender des NDR Rundfunkrats, Hamburg
- > **Dr.-Ing. Martin Pehnt**, Diplom-Physiker, Geschäftsführer des Instituts für Energie- und Umweltforschung (IFEU), Heidelberg
- > **Dominik Seebach**, Vorstand des EnergieVision e. V., Diplom-Geoökologe, Senior Researcher, Öko-Institut, Freiburg
- > **Dr. Stefan Thomas**, Diplom-Physiker, Leiter der Forschungsgruppe Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie, Wuppertal
- > **Umweltbundesamt**, vertreten durch Elke Mohrbach, Dessau (ohne Stimmrecht)
- > **Robert Werner**, Diplom-Geograf, Geschäftsführer des Hamburg Instituts (HI), Hamburg

OK-POWER

GESCHÄFTSSTELLE

Vereinsgeschäftsstelle (VGS)

Die Geschäftsführung des EnergieVision e. V. wurde 2022, wie schon in den Vorjahren, dem Öko-Institut als Vereinsgeschäftsstelle übertragen.

Zertifizierungsgeschäftsstelle (ZGS)

Das operative Zertifizierungsgeschäft und der Betrieb der Geschäftsstelle des ok-power-Siegels werden seit 2016 von der HIC Hamburg Institut Consulting GmbH wahrgenommen. Sie arbeitet dem Kriterien-Beirat inhaltlich zu und fungiert als Schnittstelle zu den Anbietern. Zudem informiert und kommuniziert die Geschäftsstelle zum Thema zertifizierter Ökostrom und ist Ansprechpartner bei Anfragen zu ok-power.

Gemeinsam mit dem Vorstand des EnergieVision e. V. begleitet und analysiert die Geschäftsstelle die Diskussionen um politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen für den Ökostrommarkt auf nationaler wie auch europäischer Ebene.

Das Team der ok-power-Zertifizierungsgeschäftsstelle



Robert Werner
Leiter der Geschäftsstelle

Der Geschäftsführer des Hamburg Instituts leitet seit Anfang 2016 die ZGS von ok-power. Robert Werner war mehr als zehn Jahre in der Ökostrombranche als Vorstand und Geschäftsführer tätig. Als Experte der Energiewirtschaft begleitet er intensiv die öffentliche Diskussion zu Energiewende und Ökostrom.



Juliane Mundt
Zertifizierungsmanagement

Die diplomierte Regionalwissenschaftlerin Latein-Amerika mit Schwerpunkt Sustainability Management hat langjährige Erfahrung in der Energiewirtschaft, insbesondere in den Bereichen nachhaltige Energieversorgung und Emissionsreduktion. Bei ok-power ist sie für sämtliche Aufgaben des Zertifizierungsmanagements zuständig.



Marie Jeuk
Zertifizierungsmanagement

Die studierte Mathematikerin unterstützt das Team der ZGS seit Ende 2021. Marie Jeuk ist für unsere Anbieter die Ansprechpartnerin für alle Fragen rund um die Zertifizierung.



Philippa Kreis
Öffentlichkeitsarbeit

Die Kommunikationsexpertin mit Schwerpunkt Energie ist seit 2019 bei ok-power für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig. Sie betreut unter anderem die Pressearbeit und ist Ansprechpartnerin für Anfragen rund um das ok-power-Siegel.



Marco Pawlowski
Öffentlichkeitsarbeit

Der Spezialist für Online-Marketing verstärkt seit 2021 den Bereich Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit und kümmert sich insbesondere um die digitalen Kanäle.



Moritz Lüdemann
Zertifizierungsassistent

Parallel zu seinem Masterstudium in Nachhaltigkeitswissenschaft in Lüneburg befasst sich Moritz Lüdemann seit 2021 in der ok-power-Geschäftsstelle mit der Ökostrom-Zertifizierung und Projekten zu Grünstrom.



FOKUSTHEMEN 2022

E-WORLD 2022

Versorgungssicherheit, Energiewende und Digitalisierung waren die zentralen Themen auf Europas größter Energiefachmesse, der E-world, die nach einem Jahr coronabedingter Pause vom 21. - 23.06.2022 wieder in Essen stattfand. Robert Werner, Marie Jeuk, Marco Pawlowski und Moritz Lüdemann von der ok-power-Zertifizierungsgeschäftsstelle betreuten den ok-power-Messestand vor Ort und freuten sich, Partner:innen, Anbieter sowie alte und neue Bekannte endlich wieder persönlich zu treffen.



Robert Werner, Marie Jeuk und Moritz Lüdemann am ok-power-Messestand auf der E-world 2022

Es wurde deutlich, dass insbesondere Themen wie Herkunftsnachweise, alles rund um die Speicherung von Energie und der Blick auf gezielte Kooperationen und Synergieeffekte die Menschen

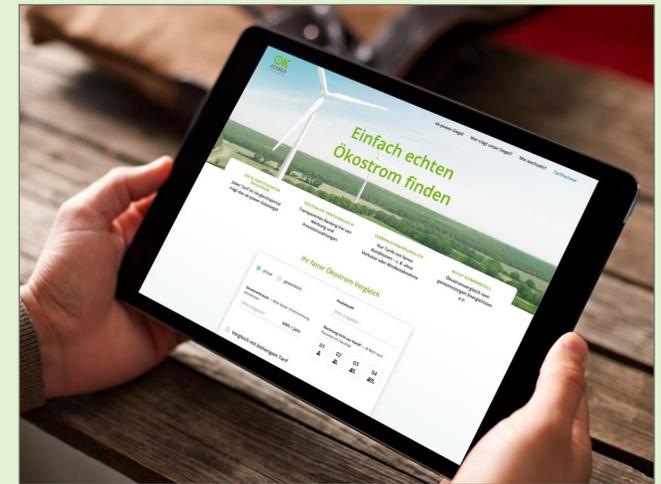
beschäftigen. Auch das Kerngeschäft von ok-power, die Zertifizierung von Ökostrom, stößt weiterhin auf großes Interesse.

OK-POWER-TARIFPORTAL

Ende 2021 wurde mit dem Relaunch des ok-power-Tarifportals ein großes Kommunikationsprojekt erfolgreich abgeschlossen. Im Vordergrund steht der Vergleichsrechner, der interessierten Verbraucher:innen nach Eingabe der Postleitzahl und des Jahresverbrauchs alle in ihrer jeweiligen Region verfügbaren Ökostromprodukte mit ok-power-Siegel und ok-power-plus-Siegel anzeigt. Dabei ist das Portal neutral, transparent und frei von Werbung und Provisionszahlungen.

2022 sollte das ok-power-Tarifportal anlaufen und aktiv beworben werden. Dann brach im Februar der Krieg in der Ukraine aus, welcher sich, neben den furchtbaren humanitären Folgen, auch massiv auf die Energiemärkte auswirkte. Aufgrund der unkalkulierbaren Marktlage sowie den extremen Preissteigerungen mussten sich zahlreiche Stromanbieter für einen zeitweiligen Aufnahmestopp für Neukund:innen entscheiden. Entsprechend standen den Verbraucher:innen auch bei der Nutzung des ok-power-Tarifportals nur eingeschränkte Wechselmöglichkeiten zur Verfügung. Die geplanten Kommunikationsmaßnahmen, um das ok-power-Tarifportal bekannt zu machen und dessen verbraucherfreundlichen Vorteile zu kommunizieren, wurden

zurückgehalten. ok-power steht im ständigen Austausch mit den Anbietern, um das Portal an die aktuelle Marktlage anzupassen.



Der Vergleichsrechner zeigt Verbraucher:innen nach Eingabe der Postleitzahl und des Jahresverbrauchs alle verfügbaren ok-power-zertifizierten Ökostromprodukte an

ÖKOSTROMUMFRAGE

In seiner jährlichen Ökostromumfrage gibt das Fachmagazin Energie & Management (E&M) einen Überblick über Entwicklungen am Ökostrommarkt. Der EnergieVision e.V. unterstützt diese Branchenerhebung seit vielen Jahren – so auch die im August 2022 veröffentlichte 17. Auflage.

Trotz Krisenmodus in der Energiebranche hält das Wachstum des heimischen Grünstrommarkts weiter an. Insbesondere die großen Energieversorger

haben Kunden und Marktanteile gewonnen. Dieser Trend wird durch die Tatsache erhärtet, dass erstmals Eon Energie Deutschland mit gut 3,3 Mio. Haushaltskunden auf dem ersten Platz der Umfrage landete.

Dominik Seebach, Vorstand des EnergieVision e. V. erläutert im Interview mit der E&M, warum er trotzdem auch künftig genügend Aufgaben für Ökostrom-Gütesiegel wie ok-power sieht: „Wir werden das Engagement engagierter Ökostromanbieter für die Energiewende weiterhin in unserem Kriterienkatalog honorieren. Dazu gehört in Anbetracht der zunehmenden Wirtschaftlichkeit von bestehenden Erneuerbaren-Anlagen verstärkt die Frage, in welchem Umfang Ökostromanbieter durch den Bau und Betrieb neuer Anlagen auch sonstige Hemmnisse wie Flächensuche, Akzeptanz und Genehmigungsstau überwinden.“

Zudem weist Dominik Seebach auf die zunehmende Herausforderung hin, welche die Integration von Wind- und Sonnenenergie auf dem Weg zu einem erneuerbaren Stromsystem darstellt: „Innovative Projekte beispielsweise zu Stromspeichern und Effizienzmaßnahmen sind hierfür dringend notwendig und werden daher durch die ok-power-Kriterien auch als zusätzlicher Energiewendennutzen anerkannt.“





NEUES AUS DER ZERTIFIZIERUNG

ZERTIFIZIERUNGSKRITERIEN

Im Jahr 2022 blieben die Zertifizierungskriterien für das ok-power-Gütesiegel unverändert. Es konnten viele neue Anlagen, insbesondere aus Spanien, anerkannt werden. Dies erhöhte den Gesamtanteil an ok-power-anerkannten Neuanlagen deutlich.

Grundsätzlich gilt, dass die Kriterien regelmäßig auf den Prüfstand gestellt werden, um sich den Entwicklungen im Ökostrommarkt und dem energiepolitischen Umfeld anzupassen. Das Kriterium „Weiterbetrieb ehemals geförderter Anlagen“ blieb daher weiterhin ausgesetzt. Hier kam es 2021 zu einer Neubewertung: Da die hohen Großhandelspreise eine auskömmliche Vergütung von ausgeförderten Anlagen ermöglichen, wird dieses Kriterium bis auf Weiteres nicht anerkannt und kann nicht für die ok-power-Zertifizierung genutzt werden.



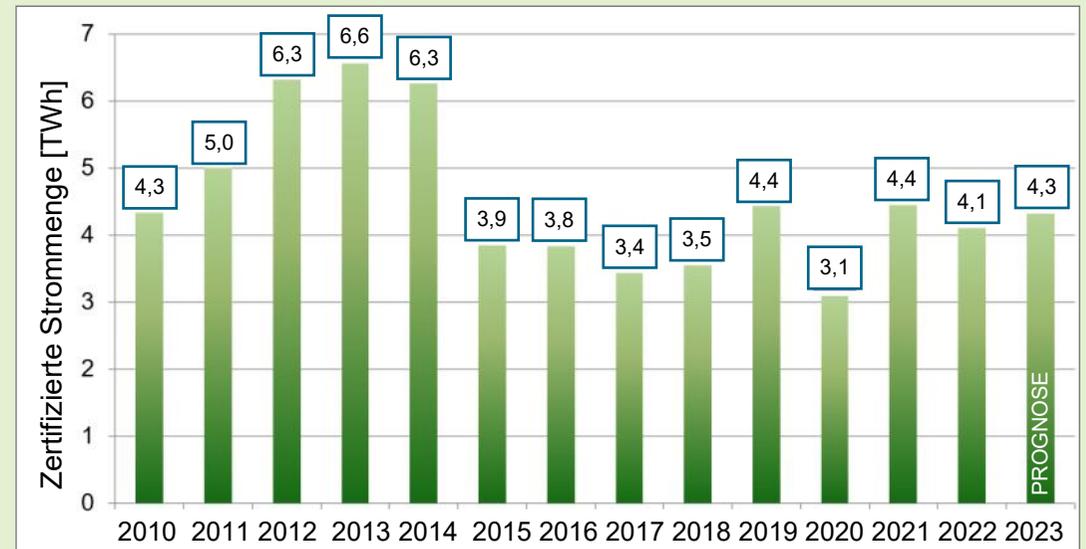
ENTWICKLUNG DER ZERTIFIZIERUNGSMENGEN

Die Gesamtzertifizierungsmenge ging im Vergleich zum Vorjahr leicht zurück auf 4,094 TWh (2021: 4,438 TWh). Hier spiegelt sich die angespannte Marktlage wider. Für 2023 zeichnet sich wieder eine etwas höhere Zertifizierungsmenge von 4,321 TWh ab.

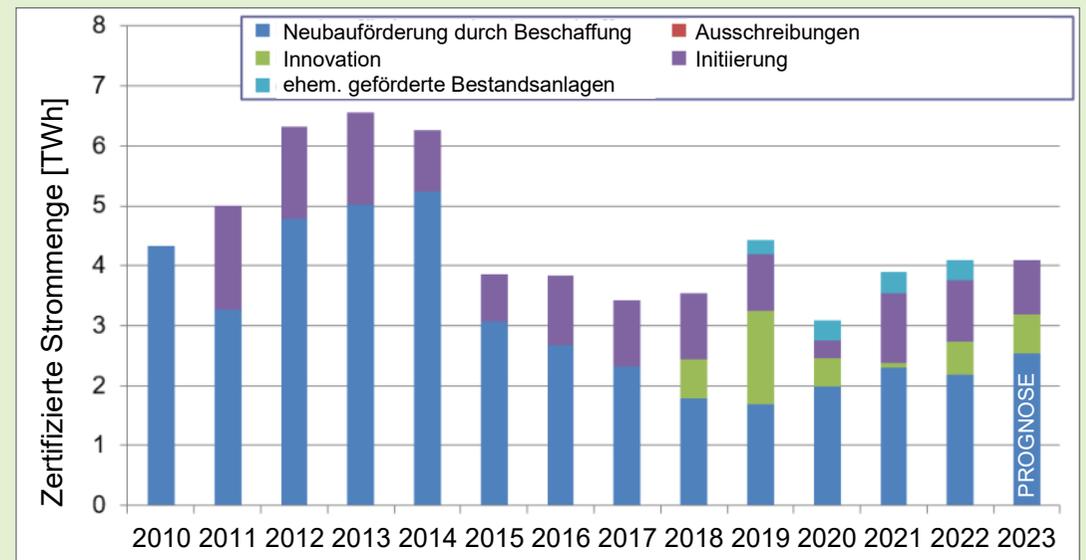
Zum Ende des Jahres 2022 waren 37 Ökostromprodukte von 35 Anbietern und 48 Vertriebspartnern ok-power- oder okay-power-plus-zertifiziert. Am häufigsten wurde seitens der Anbieter das Wahlpflichtkriterium „HKN-Beschaffung aus Neuanlagen“ genutzt. Das zuletzt eingeführte Kriterium „Förderung innovativer Energiewendeprojekte“ ist wie auch im letzten Jahr das zweitbeliebteste Wahlpflichtkriterium, gefolgt von „Initiierung und Betrieb von Neuanlagen“.

Im Jahr 2022 konnte ok-power zwei neue Anbieter bzw. Vertriebspartner hinzugewinnen: Wir begrüßen die homee GmbH und die EGT Energievertrieb GmbH.

Entwicklung der Zertifizierungsmenge (in TWh)



Verteilung der jährlichen Zertifizierungsmengen





FINANZEN 2022

FINANZEN 2022

Der EnergieVision e. V. finanziert sich im ideellen Bereich im Wesentlichen aus den Entgelten der zertifizierten Anbieter. Die Zertifizierungsentgelte sind insbesondere von der jeweils zertifizierten Strommenge abhängig. Die durchschnittlichen Zertifizierungskosten lagen im Jahr 2022 bei rund 0,01 ct/kWh (im Durchschnitt über alle Anbieter).

Der Jahresumsatz des EnergieVision e. V. betrug 2022 ohne aufgelöste Rückstellungen 455.517 Euro (2021: 422.773 Euro).

2022 IN ZAHLEN

4,1 TWh

Zertifizierte Strommenge
insgesamt*

37

Ökostromprodukte
mit ok-power-Siegel*

35

ok-power-zertifizierte Ökostrom-
anbieter und 48 Vertriebspartner*

2000

gegründet: ok-power wirkt
seit über zwei Jahrzehnten
für die Energiewende

Nr. 1

Gemessen an der zertifizierten Strommenge ist ok-power
das führende Gütesiegel für Ökostromprodukte in Deutschland.



KOMMUNIKATION UND INFORMATION

ok-power-Anbieter- & Gutachterworkshop

Einmal im Jahr informiert ok-power die zertifizierten Anbieter sowie das Gutachter-Netzwerk über aktuelle Aktivitäten und bietet die Gelegenheit zum persönlichen Austausch. Im September 2022 fand die Veranstaltung aufgrund der coronabedingten Einschränkungen erneut digital in Form einer Webkonferenz statt.

Website ok-power.de

Das zentrale Informationsmedium ist die Website [ok-power.de](https://www.ok-power.de). Dort finden Besucher:innen Wissenswertes zum Thema Ökostrom im Allgemeinen sowie zum ok-power-Siegel. Außerdem stehen Materialien wie Logos und Broschüren zum Download bereit.

Website ok-power-Tarifportal

Das ok-power-Tarifportal ist seit Ende 2021 unter der eigenen URL tarifportal.ok-power.de zu finden. Im Zuge des Relaunchs wurde das Portal moderner und intuitiver gestaltet sowie für die mobile Nutzung optimiert.

Broschüre - gedruckt und digital

Einen Überblick über Ökostrom und das ok-power-Siegel bietet die 16-seitige Imagebroschüre „Mehr Durchblick im Ökostrommarkt“. Sie wird auf Messen und Veranstaltungen in gedruckter Form ausgegeben und steht in der [Infothek](#) auf [ok-power.de](https://www.ok-power.de) zum Download zur Verfügung.

ok-power-Newsletter

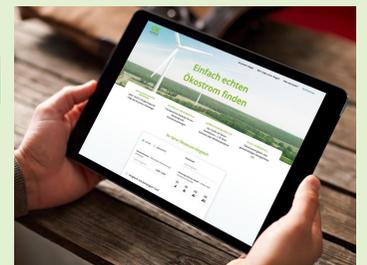
2022 informierte ok-power zweimal per [Newsletter](#) über Aktuelles aus der Zertifizierungsgeschäftsstelle, Neuigkeiten von ok-power-zertifizierten Anbietern sowie allgemeine Entwicklungen auf dem Ökostrommarkt.

ok-power auf der E-world

Vom 21. - 23. Juni 2022 war ok-power nach einem Jahr coronabedingter Pause wieder mit einem eigenen Messestand auf Europas größter Energiefachmesse, der E-world, vertreten. Mehr dazu auf Seite 9.



Unter [@ok_power_Siegel](#) ist ok-power auf Twitter aktiv





EnergieVision e. V. Vereinsgeschäftsstelle • Merzhauser Straße 173 • 79100 Freiburg

ok-power Zertifizierungsgeschäftsstelle • Paul-Neumann-Platz 5 • 22765 Hamburg

Telefon: +49 (0)40 / 39 10 69 89-50 • info@ok-power.de • www.ok-power.de