

RISIKO

Es handelt sich um Werbematerial. Bitte lesen Sie die Verkaufsprospekte, die KID und die wesentlichen Anlegerinformationen (KIID) für die Fonds, die detaillierte Informationen über ihre Merkmale und Ziele enthalten, bevor Sie eine endgültige Anlageentscheidung treffen.

Die Fonds sind Aktienfonds. Anleger sollten bereit und in der Lage sein, die Risiken einer Aktienanlage zu tragen. Der Wert einer Anlage und die daraus erzielten Erträge können aufgrund von Markt- und Währungsschwankungen sowohl fallen als auch steigen, und Sie erhalten möglicherweise nicht den ursprünglich investierten Betrag zurück. Weitere Einzelheiten zu den Risikofaktoren finden Sie in den Dokumentationen der Fonds, die auf unserer Website verfügbar sind.

Die Wertentwicklung in der Vergangenheit lässt keine Rückschlüsse auf künftige Erträge zu.

ÜBER DIE STRATEGIE

Auflegung	19.12.2007
Index	MSCI World
Sektor	IA Commodity/Natural Resources
Manager	Will Riley Jonathan Waghorn
Domizil EU	Guinness Sustainable Energy Fund
Domizil UK	WS Guinness Sustainable Energy Fund

INVESTITIONSPOLITIK

Die Guinness Sustainable Energy Funds werden mit dem Ziel des Kapitalwachstums verwaltet und investieren zu mindestens 80 % in Unternehmen, die sich mit der Erzeugung, Speicherung, Effizienz und dem Verbrauch nachhaltiger Energiequellen (wie Sonne, Wind, Wasser, Erdwärme, Biokraftstoffe und Biomasse) beschäftigen. Wir sind der Ansicht, dass der Sektor der nachhaltigen Energien in den nächsten zwanzig Jahren von einem Nachfragewachstum, einer verbesserten Wirtschaftlichkeit sowie von öffentlicher und privater Unterstützung profitieren und somit attraktive Anlagemöglichkeiten bieten wird. Die Fonds werden aktiv verwaltet und nutzen ausschließlich den MSCI World Index als Vergleichsmaßstab.

INHALT

Juni im Rückblick	2
Kommentare von Managern	3
Performance	11
Portfolio	12
Ausblick	17
Wichtige Informationen	31



KOMMENTAR

RÜCKBLICK UND AUSBLICK AUF DAS 1. HALBJAHR

In der ersten Hälfte des Jahres 2025 wurde das Inflation Reduction Act (IRA) in den USA zurückgefahren. Die größere Unsicherheit in den USA in Verbindung mit einer stärkeren politischen Unterstützung in Europa und einem wieder anziehenden Wachstum der Stromnachfrage ermöglichte dem Sektor eine Outperformance in diesem Zeitraum, und wir sehen Gründe für vorsichtigen Optimismus für die zweite Jahreshälfte. In diesem Bericht werfen wir einen Blick auf die makroökonomischen Entwicklungen und den Beitrag des Fonds im ersten Halbjahr 2025 und stellen fest, dass der Abschlag des Fonds zum MSCI World von 15 % auf das Forward Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) sein überdurchschnittliches Gewinnwachstum übermäßig zu diskontieren scheint.

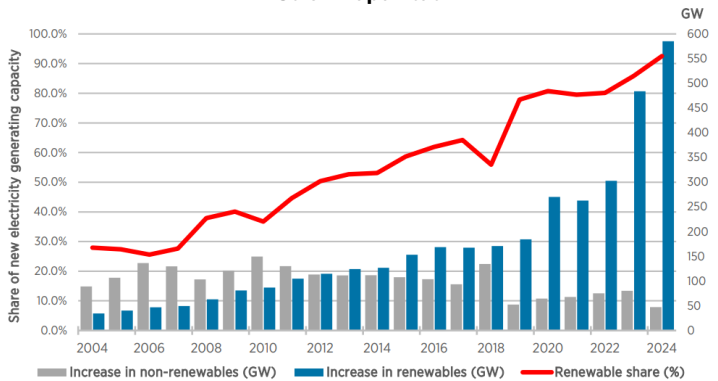
AKTIEN

Der Guinness Sustainable Energy Fund (Klasse Y) erzielte im Juni eine Rendite von 7,0 % (in USD) und übertraf damit den MSCI World, der 4,3 % erzielte. Die anhaltenden US-Haushaltsdiskussionen und mögliche Revisionen der IRA wirkten sich im Juni weiterhin auf Aktien aus dem Bereich der nachhaltigen Energie aus. Zu den Top-Performern des Fonds gehörten die Halbleiterhersteller Onsemi und NXP Semiconductor, die von der verbesserten Wahrnehmung der Automobil- und Industrieendmärkte profitierten. Zu den Schlusslichtern des Fonds gehörten NextEra und Enphase, die beide von den vorgeschlagenen Änderungen am IRA negativ beeinflusst wurden.

DIAGRAMM DES MONATS: ZUSATZKAPAZITÄTEN IM BEREICH ERNEUERBARE ENERGIEN

Laut IRENA machten erneuerbare Energien 2024 92,5 % aller neuen Kapazitätswachstums aus, was einem deutlichen Anstieg gegenüber 85,8 % im Jahr 2023 entspricht. Damit machen erneuerbare Energien nun 46,4 % der weltweit installierten Stromkapazität aus, gegenüber 43,1 % im Vorjahr. Der Anstieg des Anteils erneuerbarer Energien ist sowohl auf die zunehmende Einführung erneuerbarer Technologien als auch auf die fortgesetzte Stilllegung von Kapazitäten für fossile Brennstoffe zurückzuführen. China bleibt der dominierende Treiber für den Ausbau erneuerbarer Energien, gefolgt von den USA.

Anteil erneuerbarer Energien am jährlichen Ausbau der Stromkapazität



Quelle: IRENA, 2025

RÜCKBLICK AUF NACHRICHTEN UND EREIGNISSE IM JUNI

In diesem Abschnitt geben wir einen Überblick über die wichtigsten Nachrichten des letzten Monats und deren Auswirkungen auf die verschiedenen Teilsektoren unseres Portfolios.

Nachrichten	Teilsektor	Auswirkungen
Laut Rho Motion stieg der weltweite Absatz von Elektrofahrzeugen (EV) im Mai um 24 % gegenüber dem Vorjahr. In China wurde 2025 erstmals in einem einzigen Monat die Marke von einer Million verkauften Elektrofahrzeugen überschritten, wobei die starke Binnennachfrage und ein aufstrebender Exportmarkt das Umsatzwachstum ankurbelten. In Europa stieg der Absatz von Elektrofahrzeugen im Vergleich zum Vorjahr um 36 %, nachdem der Markt weiterhin von einer unterstützenden und konsequenten Politik in wichtigen Regionen wie Deutschland und Großbritannien profitiert. Trotz eines Wachstums von 7,5 % im Vergleich zum Vorjahr wird die Verbreitung von Elektrofahrzeugen in Nordamerika weiterhin durch Zollunsicherheiten und schwankende politische Unterstützung beeinträchtigt.	Verkäufe von Elektrofahrzeugen	
Im Mai hat China mit der Installation von 93 Gigawatt (GW) Solarstromkapazität in einem einzigen Monat einen neuen Weltrekord aufgestellt. Der sprunghafte Anstieg der Installationen war erwartet worden, weil Projektentwickler sich mit der Fertigstellung von Projekten beeilten, bevor im Juni politische Änderungen in Kraft treten, die die Preispolitik anpassen und die Anforderungen an den Netzanschluss erhöhen, um erneuerbare Energien besser in das allgemeine Energiesystem zu integrieren. In den ersten fünf Monaten des Jahres 2025 erreichte der Zubau an Solarkapazitäten in China 198 GW, was einem Durchschnitt von über 1 GW pro Tag entspricht.	China Solar	
Als weiteres Zeichen für den neuen Aufschwung der US-Atomindustrie hat Meta einen 20-Jahres-Vertrag über den Kauf der gesamten Produktion des Kernkraftwerks Clinton in Illinois ab 2027 unterzeichnet. Mit diesem Vertrag sichert sich Meta eine stabile, CO2-freie Energieversorgung für seine energieintensiven KI-Ambitionen. In den USA sehen sich sowohl Versorgungsunternehmen als auch Technologieunternehmen mit einer Verknappung der Stromversorgung konfrontiert, nachdem das Land aufgrund der Verbreitung von KI-Rechenzentren zum ersten Mal seit Jahrzehnten einen Wendepunkt in der Stromnachfrage erreicht hat.	US-Atomindustrie	
Trotz einer Verlangsamung der M&A-Aktivitäten insgesamt hat BNEF berichtet, dass die Zahl der Transaktionen im Bereich Klimatechnologie im ersten Quartal 2025 den höchsten Stand seit drei Jahren erreicht hat. Die Transaktionsaktivität war in den USA am höchsten, insbesondere im Bereich der Energiespeicherung, angeführt von der Übernahme von Arcadium Lithium durch Rio Tinto für 6,6 Milliarden US-Dollar. Wie bereits erwähnt, treiben attraktive Bewertungen und die steigende Stromnachfrage weiterhin die M&A-Aktivitäten im Bereich der nachhaltigen Energie voran. Reuters berichtet, dass allein in den ersten beiden Monaten des Jahres in den USA 27 Transaktionen mit einem Gesamtwert von 36,4 Milliarden US-Dollar getätigt wurden.	M&A im Bereich nachhaltige Energie	

China unternimmt derzeit eine umfassende Umgestaltung seines Stromnetzes. Die State Grid Corporation of China hat angekündigt, allein im Jahr 2025 über 650 Milliarden Yuan (89 Milliarden US-Dollar) zu investieren. Diese erheblichen Investitionen sollen den Herausforderungen begegnen, die sich aus dem raschen Ausbau erneuerbarer Energiequellen wie Solar- und Windenergie ergeben, die die Kapazitäten des derzeitigen Stromnetzes für eine effiziente Stromverteilung übersteigen. Die Mittel werden in den Ausbau von Ultrahochspannungsleitungen, die Modernisierung der Verteilungsnetze und die Integration fortschrittlicher Technologien wie Smart-Grid-Systeme und Energiespeicherlösungen fließen. Diese Maßnahmen sind von entscheidender Bedeutung, um die Einschränkung erneuerbarer Energien zu reduzieren und eine stabile und flexible Stromversorgung zur Deckung des wachsenden Energiebedarfs des Landes sicherzustellen.

Investitionen in
das chinesische
Stromnetz



KOMMENTARE DER FONDSMANAGER

In der ersten Hälfte des Jahres 2025 wurde der Inflation Reduction Act (IRA) als Teil von Trumps „One Big Beautiful Bill“ zurückgefahren. Nun, da dieser hinter uns liegt, erwarten wir, dass die US-amerikanische Branche für saubere Energien wieder in den Investitionsmodus zurückkehren wird. Die Klarheit über den IRA, zusammen mit einer stärkeren politischen Unterstützung in Europa, einem sich verbessernden makroökonomischen Umfeld und einem wieder anziehenden Wachstum der Stromnachfrage, ermöglichte es dem Sektor, sich im Berichtszeitraum besser als der breite Aktienmarkt zu entwickeln, und wir sehen Gründe für vorsichtigen Optimismus für das zweite Halbjahr. In diesem Bericht werfen wir einen Blick auf die makroökonomischen Entwicklungen im ersten Halbjahr 2025 und den Beitrag des Fonds und kommen zu dem Schluss, dass der Forward-KGV Abschlag des Fonds gegenüber dem MSCI World von 15 % das überdurchschnittliche Gewinnwachstum übermäßig zu diskontieren scheint.

Im ersten Halbjahr 2025 erzielte der Guinness Sustainable Energy Fund eine Gesamtrendite (USD) von +11,7 % und übertraf damit den MSCI World Index (Nettorendite) von +9,5 %. Die wichtigsten Ereignisse, die die Energiewende, die Unternehmensrentabilität und die Aktienkursentwicklung im bisherigen Jahresverlauf beeinflusst haben, werden im Folgenden erläutert:

Der Hintergrund der globalen Energiewende im ersten Halbjahr 2025 war von **politischen Entscheidungen** geprägt: Die USA enttäuschten mit einer Abschwächung des Inflation Reduction Act (IRA) und Unsicherheiten hinsichtlich der Zölle, während Europa eine Führungsrolle und Richtung für die Energiewende vorgab.

In den **Vereinigten Staaten** sah der Haushaltsausgleichsgesetzentwurf vom Mai 2025 zunächst weniger Änderungen am IRA vor als nach der Wahl von Präsident Trump erwartet worden war. Durch Änderungen des Repräsentantenhauses Ende Mai wurde jedoch der Wert der IRA-Gutschriften reduziert, was etwa 570 Mrd. \$ ausmacht. Der daraus resultierende „One Big Beautiful Bill“ streicht Steuergutschriften für Elektrofahrzeuge und Solaranlagen für Privathaushalte und beschleunigt den Auslauf der Steuergutschriften für Investitionen in Solar- und Windenergie (ITC und PTC). Positiv zu vermerken ist, dass die Steuergutschriften für die Herstellung von Batterien und Solaranlagen bis 2032 (über die bisherigen Erwartungen hinaus) beibehalten werden, während die Steuergutschriften für Windenergie 2027 auslaufen sollen. Der neue Gesetzentwurf ist zwar weniger günstig für saubere Energien, aber seine Verabschiedung gibt Projektentwicklern die nötige Planungssicherheit. Unsere Gespräche mit Herstellern und Entwicklern deuten darauf hin, dass viele nach der Wahl von Trump mit einer vollständigen Aufhebung des IRA gerechnet hatten und dass während der Beratung des Gesetzesentwurfs nur wenig Aktivität zu erwarten war. Nachdem diese Hürde nun genommen ist, rechnen wir mit einer Wiederbelebung der Aktivitäten in den USA, die unserer Einschätzung nach von einem ermutigenden Niveau ausgehen und von den jüngsten politischen Gegenwinden unbeeinträchtigt bleiben dürften.

Die Investitionen in saubere Technologien (Energie, Fahrzeuge, Elektrifizierung von Gebäuden) in den USA wachsen trotz politischer Gegenwind weiter.



Quelle: Rhodium Group / MIT-CEEPR Clean Investment Monitor, 2025

Im Gegensatz dazu hat die **europäische** Politik in diesem Jahr die Energiewende unterstützt. Im Februar stellte die Europäische Kommission den „Clean Industrial Deal“ vor, eine Politik, die darauf abzielt, den sauberen Fertigungssektor und die industrielle Wettbewerbsfähigkeit der EU zu stärken, indem bis 2030 jährlich 100 GW an erneuerbaren Energien hinzukommen und 100 Mrd. EUR zur Unterstützung energieintensiver Industrien wie Stahl, Metalle und Chemikalien bereitgestellt werden. Der Deal sieht auch die Straffung bürokratischer Prozesse, die Erhöhung der von der Europäischen Investitionsbank garantierten Bürgschaften für Projekte im Bereich erneuerbare Energien und die Unterstützung von Stromnetzherstellern vor. Darüber hinaus werden durch die Reform der Schuldenbremse in Deutschland (Februar 2025) in den nächsten zehn Jahren zusätzliche Investitionen in Höhe von rund 1 Billion Euro für Verteidigungs-, Infrastruktur- und Energiewendeprojekte freigegeben. Wichtig ist, dass die Argumente für Investitionen in erneuerbare Energien in Europa durch den Stromausfall auf der Iberischen Halbinsel im April 2025 nicht erschüttert wurden, dessen Ursache eher in einer schlechten Laststeuerung und Frequenzregelung als in dem hohen Anteil der Solarenergie (55 %) zum Zeitpunkt des Ausfalls gesehen wird.

Trotz der handelspolitischen und politischen Unsicherheiten hat sich das grundlegende **makroökonomische Umfeld** in der ersten Hälfte des Jahres 2025 als recht günstig für den Sektor erwiesen. Die Zinssenkungen haben sich in Europa angesichts der nach wie vor gut unter Kontrolle befindlichen Inflation fortgesetzt. In den USA liegen die Zinssätze im bisherigen Jahresverlauf unverändert bei 4,5 % (ca. 100 Basispunkte niedriger als im Juni 24), und die US-Inflation ist im bisherigen Jahresverlauf tendenziell gesunken (2,3 % im Mai 25 nach einem Wiederanstieg im vierten Quartal 24), so dass ein gewisser Spielraum für weitere Zinssenkungen besteht.

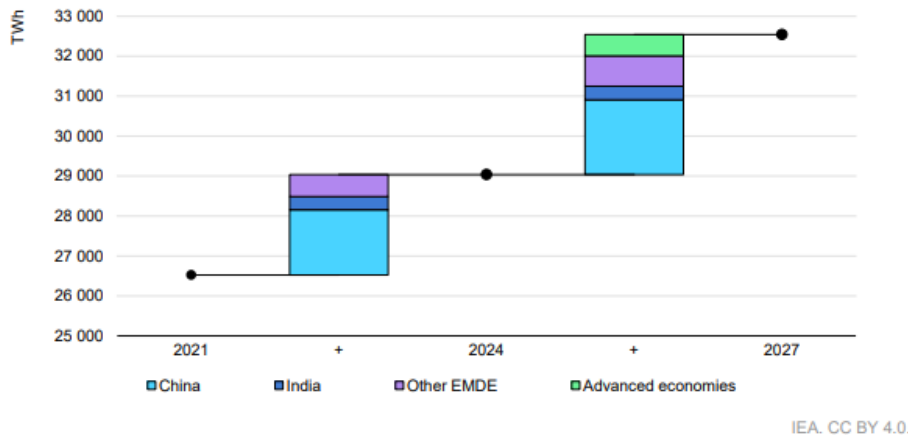
Dieses Umfeld wurde jedoch teilweise überschattet von der Unsicherheit, dem Inflationsdruck und den Rezessionsängsten, die durch die zahlreichen **Zölle** ausgelöst wurden, die die Trump-Regierung in ihren Ankündigungen zum „Liberation Day“ im April angedroht hatte. Obwohl die außergewöhnlichen Zölle aufgeschoben und reduziert wurden, bleibt die Unsicherheit bestehen, und einige der damit verbundenen Zölle werden sicherlich umgesetzt werden. Ein pauschaler Zoll von 10 % gilt für alle Waren mit Ausnahme einiger ausgenommener Importe aus Kanada und Mexiko, während Stahl- und Aluminiumprodukte mit 50 % und Autos und Autoteile mit 25 % belegt werden. Chinesische Waren werden mit Zöllen von 30 bis 55 % belegt, wobei weitere Zölle nach den Genfer Handelsverhandlungen im Mai für 90 Tage ausgesetzt werden. Wir sind ermutigt durch die Kommentare unserer Portfoliounternehmen, die in der Regel mit einer „in der Region für die Region“ ausgerichteten Fertigungsstrategie arbeiten, um grenzüberschreitende Zollrisiken zu minimieren.

Trotz der politischen, makroökonomischen und handelspolitischen Unsicherheit bleiben die **weltweiten Investitionen** in saubere Technologien auf Kurs und werden laut der Internationalen Energieagentur (IEA) im Jahr 2025 fast 2,2 Billionen US-Dollar erreichen, 10 % mehr als 2024 und fast doppelt so viel wie die Ausgaben für Kohle, Öl und Gas. Investitionen in Stromnetze, erneuerbare Energien und elektrifizierten Verkehr sind dabei führend, wobei China rund ein Drittel des Gesamtvolumens ausmacht und auch die Investitionen in der EU (+12,4 % annualisiertes Wachstum im Zeitraum 2019-24) und den USA (+9,2 %) ein robustes Wachstum verzeichnen. Bemerkenswert ist, dass dieser Anstieg trotz der oben genannten politischen, makroökonomischen und handelspolitischen Unsicherheiten zu verzeichnen ist, was zeigt, dass

Strom aus erneuerbaren Quellen wie Onshore-Wind und Solar im Vergleich zu fossilen Brennstoffen nach wie vor kostengünstig ist.

Ein wesentlicher Treiber für die Beschleunigung der Investitionen in saubere Technologien ist die Beschleunigung der globalen Stromnachfrage. Nach einem jährlichen Wachstum von 2,8 % zwischen 2000-23 stieg der **weltweite Stromverbrauch** bis 2024 um schätzungsweise 4,3 %. Es wird erwartet, dass das Wachstum auch in Zukunft höher ausfallen wird, wobei es 2025 im Durchschnitt etwa 4 % betragen und bis 2027 auf diesem hohen Niveau bleiben dürfte. Wichtig ist, dass die Nachfrage nach Lastwachstum zunehmend aus den entwickelten Volkswirtschaften kommt, insbesondere aufgrund des Strombedarfs von Rechenzentren, die KI unterstützen. In den USA beispielsweise wird für 2025 ein Lastwachstum von 2 bis 3 % erwartet, was deutlich über den 0,5 % pro Jahr der letzten 20 Jahre liegt.

Die Industrieländer werden zum ersten Mal seit zwei Jahrzehnten zum globalen Stromwachstum beitragen



Einer der wichtigsten Treiber für das Wachstum der Stromnachfrage in den Industrieländern sind **Rechenzentren**, deren Betreiber zunehmend auf erneuerbare Energien setzen, um ihren steigenden Strombedarf zu decken, was dazu beiträgt, dass das Volumen der weltweiten **Stromabnahmeverträge (PPA)** neue Höchststände erreicht. Laut Bloomberg New Energy Finance wurden 2024 Verträge mit einer Gesamtleistung von rund 60 GW unterzeichnet, was einem Anstieg von fast 40 % gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die vier größten Abnehmer (Amazon, Google, Meta und Microsoft) machten im vergangenen Jahr 40 % der Gesamtnachfrage aus. Etwa 95 % dieser Verträge in den USA betrafen Onshore-Wind- und Solarenergie, die sich aufgrund ihrer vorhersehbaren Betriebskosten gut für langfristige Verträge eignen und Hyperscalern langfristige Preistransparenz bieten, was einen deutlichen Vorteil gegenüber fossilen Brennstoffen darstellt. Die gestiegene Nachfrage hat die PPA-Preise in den USA von 25 USD/MWh im Jahr 2019 auf heute über 60 USD/MWh getrieben, wobei die Preise für einige Geothermieverträge sogar 100 USD/MWh übersteigen.

Wir sind der Auffassung, dass erneuerbare Energien aufgrund ihrer schnellen Verfügbarkeit, ihrer Flexibilität und ihrer Kostenvorteile gegenüber konkurrierenden Technologien bevorzugt werden, um dieses Nachfragewachstum zu decken. Nach Angaben von NextEra Energy wird es in den USA mehr als 10 Jahre dauern, bis neue Kernkraftwerke in Betrieb genommen werden können, die zudem die teuerste verfügbare Energiequelle darstellen. In der Zwischenzeit erleben Erdgasprojekte eine erhebliche Kosteninflation und verlängerte Bauzeiten mit logistischen Beschränkungen.

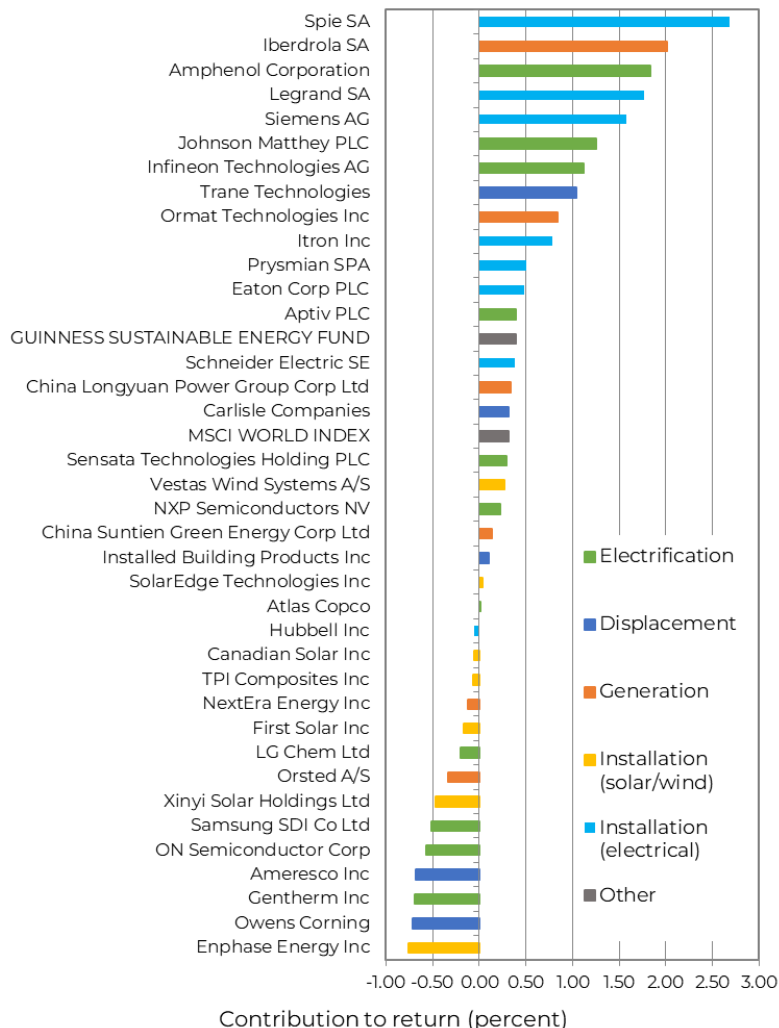
Der Guinness Sustainable Energy Fund

Der Guinness Sustainable Energy Fund erzielte im ersten Halbjahr eine Rendite von +11,7 % und übertraf damit den MSCI World Index (+9,5 %). Die globalen Aktienmärkte waren erheblichen Schwankungen ausgesetzt, wobei die USA nach der Ankündigung der „Liberation Day“-Zölle hinter Europa zurückblieben und sich danach wieder etwas erholten. Die Outperformance Europas wurde durch Verteidigungs- und Infrastrukturausgaben angetrieben, die durch einen schwächeren Dollar unterstützt wurden.

In unserem Portfolio leisteten die Segmente Elektroinstallation und Elektrifizierung den größten Beitrag, während die Segmente Solar-/Windkraftanlagen und elektrifizierte Automobilzulieferer hinter den Erwartungen zurückblieben. Wir sind erfreut über die Vielfalt und den Umfang der Beiträge innerhalb des Portfolios, wobei sich unsere Top 10 gleichmäßig auf die USA und Europa verteilen und alle fünf unserer Hauptthemen vertreten. Die wichtigsten Eckpunkte waren:

- Unsere Unternehmen aus dem Bereich Elektrotechnik entwickelten sich alle gut, angetrieben durch eine Beschleunigung der weltweiten Elektrifizierungsaktivitäten, Investitionen in das Stromnetz und in ausgewählten Fällen (wie **Legrand**) durch das Engagement im Teilbereich Rechenzentren. Der Top-Beitragende **SPIE** hat auf seinem Capital Markets Day eine angehobene Prognose abgegeben und profitierte von höheren deutschen Infrastrukturausgaben.
- Die Amphenol-Aktie entwickelte sich stark, nachdem das Unternehmen die Erwartungen für das erste Quartal hinsichtlich Umsatz und operativer Margen deutlich übertroffen hatte. Der Bereich „IT Datacom“ von Amphenol, der IT-Verbindungslösungen anbietet, verzeichnete ein Wachstum von +134 % gegenüber dem Vorjahr (aufgrund des Engagements in Rechenzentren und KI), während vier der sieben Nicht-KI-Endmärkte ein Wachstum im mittleren Zehnprozentbereich oder darüber verzeichneten.
- Die Geschäftsaktivitäten in diesem Bereich waren weiterhin stark. **Johnson Matthey** leistete einen guten Beitrag, nachdem das Unternehmen ein Angebot von Honeywell für seine Sparte Catalyst Technologies in Höhe von 1,8 Mrd. £ angenommen hatte, was einer attraktiven Bewertung von 15 mal dem Gewinn entspricht. Das Management plant, nach Abschluss der Transaktion ca. 1,4 Mrd. £ (60 % der aktuellen Marktkapitalisierung) an die Aktionäre zurückzugeben..
- Schlechtere Ergebnisse gab es bei verschiedenen Themen und Endmärkten. **Enphase** war direkt von den Kürzungen der Steuergutschriften für Solarkraftwerke für Privathaushalte betroffen, **Gentherm** litt unter der Schwäche des Automobilzyklus und den Unsicherheiten im Zusammenhang mit Trumps Zöllen und **Owens Corning** schwächelte, nachdem das Unternehmen auf die Schwäche des nordamerikanischen Marktes für Wohngebäude hingewiesen hatte. **Ameresco** gab nach, nachdem das Management eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf Projekte der Bundesregierung in seinem Auftragsbestand von 2,5 Milliarden Dollar festgestellt hatte.

1. Halbjahr 2025 Wertentwicklungen im Guinness Sustainable Energy Fund



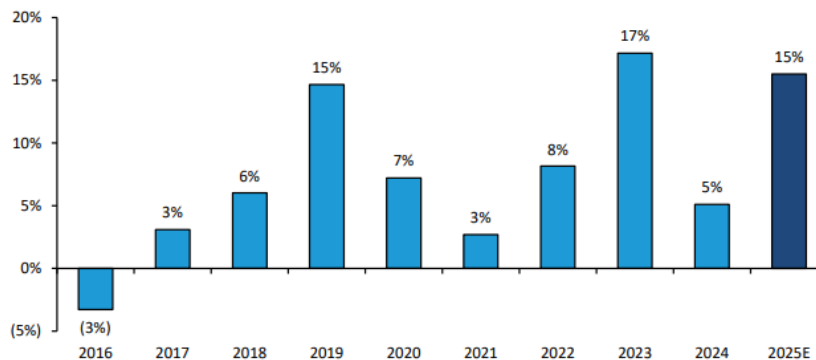
Quelle: Bloomberg, Guinness Global Investors Schätzungen; Stand: 30. Juni 2025

Ausblick

Mit Blick auf das restliche Jahr 2025 und darüber hinaus erwarten wir nach einer unruhigen ersten Jahreshälfte eine Stabilisierung des Übergangs, gefolgt von günstigeren makroökonomischen und Marktbedingungen, die ein langfristiges Wachstum begünstigen:

- **Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien** dürfte 2025 um ca. 1.200 TWh (+12 %) steigen, durch die steigende Nachfrage aus dem Bereich KI und Rechenzentren. Dies geschieht vor dem Hintergrund eines Anstiegs der Stromnachfrage in den USA um 2-3 %, nach einem Jahrzehnt ohne Wachstum, in dem die Elektrifizierung durch Effizienzsteigerungen ausgeglichen wurde.
- **Die Netzinvestitionen** werden steigen, um das Wachstum zu unterstützen. Sie dürften in den USA bis 2025 um 15 % wachsen (das Doppelte der historischen Rate von 7 % pro Jahr), ausgehend von einer Basis von fast 90 Mrd. USD im Jahr 2024. Das Wachstum spiegelt die Bereitstellung von Bundesmitteln für die Aufrüstung durch den Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA), das zugrunde liegende Wachstum der Stromnachfrage und den wachsenden Bedarf an Batteriespeichern wider.

Veränderung der Investitionen der US-Elektrizitätsversorger im Jahresvergleich (%)



Quelle: Bernstein; Stand: Juni 2025

- Die Investitionen in **Gebäudeeffizienz und Elektrifizierung** werden stark zunehmen, von 340 Mrd. US-Dollar im Jahr 2022 auf 600 Mrd. US-Dollar pro Jahr im Zeitraum 2026-2030 (ein jährliches Wachstum von 10 % gegenüber einer historischen Wachstumsrate von 5 %), angetrieben durch Energiesicherheit, Wirtschaftlichkeit und strengere Gebäudestandards. Der EU-Pakt für eine saubere Industrie (Februar 2025) hat verschiedene neue Energieeffizienzziele hinzugefügt, während die US-Politik weiterhin die Effizienz im Bau-, Industrie- und Energiesektor unterstützt.
- Der Absatz von Elektrofahrzeugen dürfte 2025 bei rund 22 Millionen liegen**, was etwa 25 % des gesamten Pkw-Absatzes entspricht. Die technologische Innovation in diesem Bereich ist weiterhin stark, und die ersten Elektrofahrzeuge mit Ladezeiten, die mit denen herkömmlicher Kraftstoffe konkurrieren können, sind bereits auf dem Markt. Während China nach wie vor der einzige große Markt ist, auf dem Elektrofahrzeuge im Durchschnitt günstiger sind als vergleichbare Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, gehen wir weiterhin davon aus, dass die globale Parität zwischen Elektro- und Verbrennungsfahrzeugen bei einem Batteriepreis von 100 USD/kWh im Jahr 2027 erreicht wird, was einen weltweiten Marktanteil von 50 % bis 2030 bedeuten würde.
- Solarenergie** bleibt die günstigste Form der neuen Stromversorgung, und wir gehen davon aus, dass die Rekordtiefstpreise für Module im Jahr 2025 das Wachstum in allen wichtigen Regionen ankurbeln werden, wobei die weltweiten Installationen im Gesamtjahr 2025 voraussichtlich bei fast 695 GW liegen werden, was einem Anstieg von nahezu 15 % gegenüber 2024 entspricht. Auf China wird immer noch etwa die Hälfte aller Installationen entfallen, während die Solarnachfrage in Europa und Nordamerika auf 78 GW bzw. 48 GW ansteigen dürfte, wovon ein größerer Anteil auf Solar-plus-Speicheranlagen entfällt.
- Die globale **Windindustrie** ist auf dem besten Weg, 2025 ein Rekordniveau von ca. 143 GW an Installationen zu erreichen, von denen China weniger als die Hälfte des Marktes ausmacht. Für die Hersteller von Windkraftanlagen sind die Aussichten für die Margen attraktiv, auch weil die Preise für neue Aufträge weiterhin hoch sind, während sich die Rohstoffkosten stabilisiert haben, so dass die Bruttomargen in der zweiten Jahreshälfte 2025 das zuletzt höhere Niveau halten könnten. Die politische Unsicherheit in den USA hat in der ersten Jahreshälfte zu einem geringeren Auftragseingang geführt.

Der von uns hier zusammengefasste Ausblick steht weitgehend im Einklang mit den aktuellen Regierungsaktivitäten und den beobachtbaren Investitionsplänen. Allerdings bleibt das beschriebene Wachstum weit hinter den Aktivitäten zur Energiewende zurück, die erforderlich sind, um das **Netto-Null- / 1,5-Grad-Szenario** für 2050 zu erreichen, wie es vom Zwischenstaatlichen Ausschuss für Klimaänderungen (IPCC) angestrebt und auf der COP28 bekräftigt wurde. In einem Netto-Null-Szenario müssen der Ausbau der erneuerbaren Erzeugungskapazitäten, die Verbreitung von Elektrofahrzeugen und Batteriespeichern, die Nutzung alternativer Kraftstoffe und die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen deutlich beschleunigt werden.

Der Guinness Sustainable Energy Fund wurde am 30. Juni 2025 mit einem KGV 2025/26 von 18,4x/15,4x gehandelt. Auf Sicht von 12 Monaten wird der Fonds mit einem KGV-Abschlag von etwa 15 % gegenüber dem MSCI World Index gehandelt, obwohl die Konsensprognosen ein höheres Gewinnwachstum erwarten lassen (13,8 % pro Jahr gegenüber 9,7 % pro Jahr im MSCI World).

Bewertung und Gewinnwachstum des Guinness Sustainable Energy Fund

As at 30 June 2025

	PE			EV/EBITDA			Dividend Yield		EPS Growth (%pa)		CFROI	
	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E	2025E	2026E	2019-24	2024-27	2025E	2026E
Guinness Sustainable Energy Fund	20.1x	18.4x	15.4x	12.2x	11.2x	9.8x	1.6%	2.0%	7.7%	13.8%	10.7%	11.3%
MSCI World Index	22.6x	21.0x	18.8x	13.8x	12.7x	11.5x	1.8%	1.9%	6.6%	9.7%	9.7%	10.3%
Fund Premium/(Discount)	-11%	-13%	-18%	-12%	-12%	-15%						

*2024 P/E = Latest month-end price / 2024 earnings; Portfolio = median CFROI; Index data = HOLT MSCI World ETF median CFROI, EPS derived from consensus, adjusted for Canadian Solar

Quelle: Guinness Global Investors; Stand: 30. Juni 2025

Das 12-Monats-Forward-KGV des Fonds ist gegenüber dem MSCI World Index seit rund zwei Jahren gesunken und fiel von einem Aufschlag von rund 40 % auf einen Abschlag von 15 %. Damit ist es wieder auf das Niveau von Anfang 2020 zurückgefallen, bevor der Europäische Green Deal, Chinas Dekarbonisierungspläne und die Trendwende beim Stromnachfragewachstum und den Anforderungen an die Netzmodernisierung bekannt wurden.

12-Monats-Forward-KGV des Guinness Sustainable Energy Fund im Vergleich zum MSCI World Index



Quelle: Guinness Global Investors; Stand: 30. Juni 2025

Wir halten diesen Bewertungsabschlag für unvereinbar mit dem überdurchschnittlichen Gewinnwachstum, das der Fonds nach Konsensprognosen erzielen dürfte. Seit Ende 2018 liegen die Konsensprognosen für die 12-Monats-Gewinnprognosen durchweg über denen des MSCI World, wobei Phasen relativer Stärke häufig mit Phasen der Outperformance des Fonds einhergingen. Zwischen 2024 und 2027 erwartet der Konsens für unser Portfolio ein durchschnittliches jährliches Gewinnwachstum von 13,8 %, was fast dem 1,5-fachen der Gewinnwachstumsrate des MSCI World entspricht.

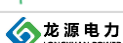
Diese Verwerfung bei der Bewertung scheint langfristige finanzielle und strategische Käufer anzuziehen, die ihr Engagement in einem Wachstumsthema, das sich über mehrere Jahrzehnte erstreckt, mit einem Abschlag ausbauen wollen, was dazu geführt hat, dass in den letzten zwei Jahren ein Anstieg der Fusionen und Übernahmen in unserem Anlageuniversum zu verzeichnen war. Bloomberg New Energy Finance stellt fest, dass die Zahl der Fusionen und Übernahmen im Bereich der Klimatechnologie mit einem Wert von mehr als 1 Milliarde Dollar von 13 im Jahr 2022 auf 20 im Jahr 2024 gestiegen ist, davon allein drei im ersten Quartal 25, dem Quartal mit der höchsten Zahl von Fusionen und Übernahmen in den letzten drei Jahren (79).

Zu den weiteren Katalysatoren für den Rest des Jahres gehören die Rückkehr politischer Transparenz in den Vereinigten Staaten sowie Finanzierungsankündigungen im Zusammenhang mit dem EU Green Deal oder der europäischen Energiesicherheit. Der Sektor würde auch von einer lockeren Geldpolitik, einer niedrigeren Inflation und niedrigeren US-

Staatsanleihenrenditen profitieren, während höhere Preise für fossile Brennstoffe die relative Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Technologien weiter verbessern würden. Wir gehen davon aus, dass sich das Interesse der Anleger an Aktien aus dem Bereich der nachhaltigen Energien im 2. Halbjahr 25 aufgrund dieser Katalysatoren erholen wird, und wir erwarten, dass das derzeitige attraktive Bewertungsniveau ebenfalls als Katalysator wirken wird.

Wir sind der Ansicht, dass das Guinness Sustainable Energy-Portfolio mit rund 30 weitgehend gleichgewichteten Positionen, die aus unserem Universum von rund 250 Unternehmen ausgewählt wurden, ein konzentriertes Engagement in diesem Thema zu attraktiven Bewertungsniveaus bietet, die insbesondere im Vergleich zu den Konsensprognosen für das Gewinnwachstum interessant sind.

Schwerpunktt Themen des Guinness Sustainable Energy Fund

Theme	Example holdings	Weighting (%)
1 Electrification of the energy mix	 	27.4%
2 Modernising the power grid	 	11.8%
3 Rise of the electric vehicle and auto efficiency	 	10.5%
4 Power semiconductors	 	9.4%
5 Wind & solar: equipment manufacturing	 	7.8%
6 Low carbon power generation: regulated producers	 	8.9%
7 Low carbon power generation: independent producers	 	7.2%
8 Building and Industrial efficiency	 	14.8%
9 Other (inc cash)		2.2%

Quelle: Guinness Global Investors; Stand: 30. Juni 2025

PERFORMANCE

Die Wertentwicklung in der Vergangenheit lässt keine Rückschlüsse auf künftige Erträge zu.

Der **Guinness Sustainable Energy Fund** (Klasse Y, 0,68 % OCF) erzielte im Monatsverlauf eine Rendite von 7,0 %, während der MSCI World Index (Nettorendite) 4,3 % erzielte (alle Angaben in USD).

Guinness Sustainable Energy Fund	lfd. Jahr	1 Jahr	3 Jahre	5 Jahre	10 Jahre*
Fonds (Klasse Y)	11,7 %	2,1 %	10,6 %	66,1 %	71,9 %
MSCI World NR Index	9,5 %	16,3 %	65,6 %	97,2 %	175,3 %
Out/Underperformance	2,2 %	-14,1 %	-55,0 %	-31,1 %	-103,4 %

	2024	2023	2022	2021	2020
Fonds (Klasse Y)	-11,8 %	-0,4 %	-12,5 %	10,4 %	84,1 %
MSCI World NR Index	18,7 %	23,8 %	-18,1 %	21,8 %	15,9 %
Out/Underperformance	-30,4 %	-24,2 %	5,6 %	-11,4 %	68,2 %

	2019	2018*	2017*	2016*	2015*
Fonds (Klasse Y)	31,4 %	-15,2 %	20,2 %	-15,4 %	-12,0 %
MSCI World NR Index	27,7 %	-8,7 %	22,4 %	7,5 %	-0,9 %
Out/Underperformance	3,7 %	-6,5 %	-2,2 %	-23,0 %	-11,2 %

Der Fonds wurde am 19.12.2007 aufgelegt. *Simulierte frühere Wertentwicklung vor der Auflegung der Klasse Y am 16.02.2018. Die angezeigte Wertentwicklung ist eine zusammengesetzte Simulation für die Wertentwicklung der Klasse Y, die auf der tatsächlichen Wertentwicklung der Klasse E des Fonds basiert, die einen OCF von 1,24 % aufweist. Am 31.12.2018 wurde der MSCI World NR zur Benchmark. Davor war die Benchmark der Wilderhill Clean Energy Index (ECO Index).

Der **WS Guinness Sustainable Energy Fund** (Klasse Y, 0,67 % OCF) erzielte im Monatsverlauf eine Rendite von 7,1 % in GBP, während der MSCI World Index (Nettorendite) 4,9 % erzielte.

WS Guinness Sustainable Energy Fund	lfd. Jahr	1 Jahr
(Klasse Y, 0,67 % OCF)	2,0 %	-6,1 %
MSCI World NR Index	0,1 %	7,2 %
Out-/Underperformance	1,9 %	-13,3 %

	2024	2023
Fonds (Klasse Y, 0,67 % OCF)	-10,4 %	-5,8 %
MSCI World NR Index	20,8 %	16,8 %
Out-/Underperformance	-31,2 %	-22,6 %

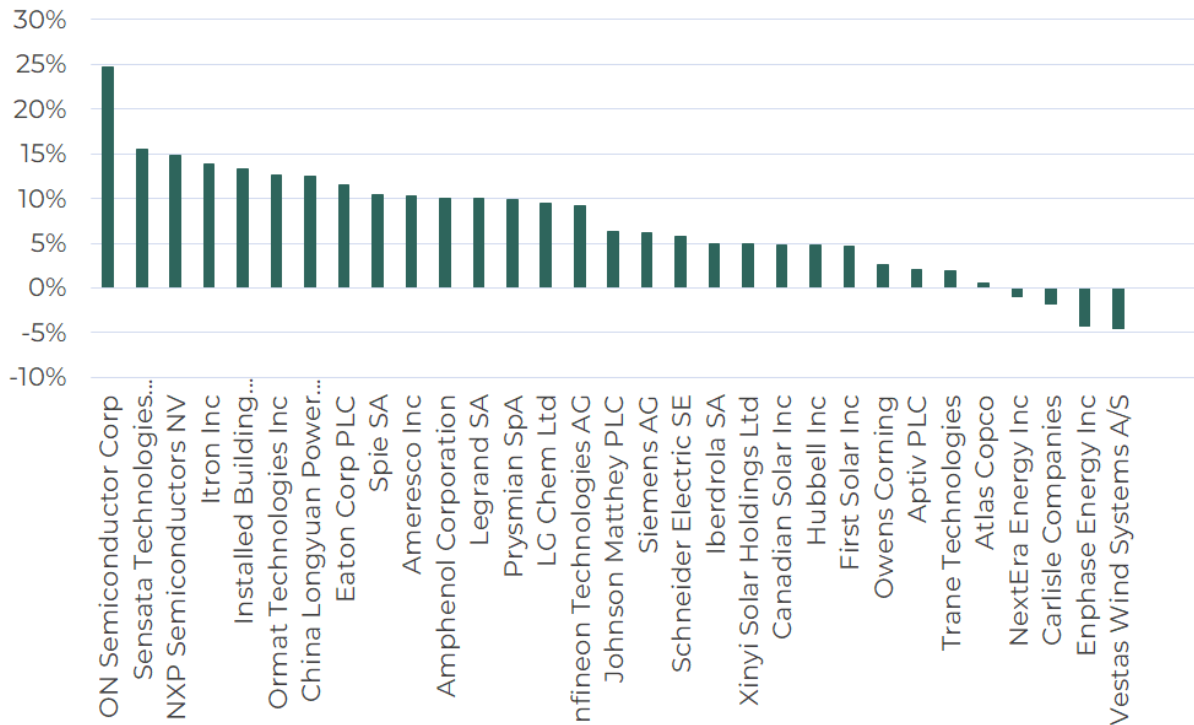
Der Fonds wurde am 30.12.2022 aufgelegt.

Daten zum 31.05.2025. Quelle: FE fundinfo, Bid to Bid, Gesamtrendite ohne Gebühren. Anleger sollten beachten, dass die Gebühren und Kosten dem Kapital der Fonds belastet werden. Dadurch verringert sich die Rendite Ihrer Anlage um einen Betrag, der den laufenden Kosten (Ongoing Charges Figure - OCF) entspricht. Die ausgewiesene Performance wurde um die aktuell ausgewiesene OCF reduziert. Die Renditen für Anteilsklassen mit anderen OCFs variieren entsprechend. Hinzu fallen Transaktionskosten an, die beim Kauf oder Verkauf von Fondsanteilen anfallen.

Guinness Global Investors ist seit Juli 2024 Anlageverwalter des **Guinness Sustainable Energy Fund UCITS ETF**. Wir werden zu gegebener Zeit Performance-Daten für dieses Anlageinstrument veröffentlichen.

Innerhalb des Fonds waren die stärksten Performer Onsemi, Sensata, NXP Semi, Itron und Installed Building Products, während die schwächsten Wertentwicklungen Vestas, Enphase, Carlisle, NextEra Energy und Atlas Copco verzeichneten.

Aktienperformance im Monatsverlauf in USD

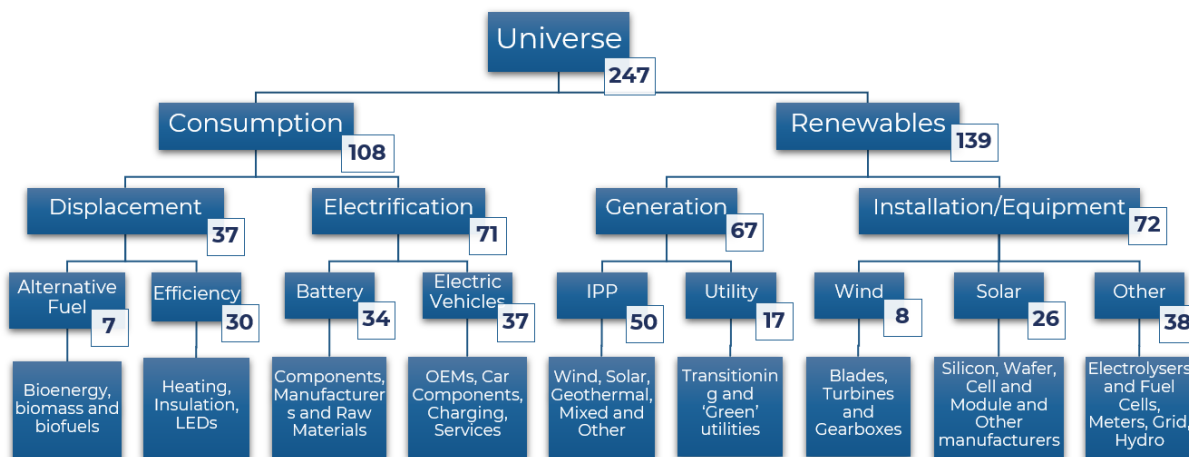


Quelle: Bloomberg; Stand: 30. Juni 2025

PORTFOLIO

Der Guinness Sustainable Energy Fund ist so positioniert, dass er von vielen der langfristigen Themen profitieren kann, die mit dem Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft und einer nachhaltigen Energieerzeugung verbunden sind, indem er in Unternehmen investiert, deren Aktivitäten wirtschaftlich sind, nur begrenzte oder gar keine staatlichen Subventionen erhalten und profitabel sind. Wir beschränken uns nicht auf „Pure-Plays“, sondern öffnen unser Universum für einige Unternehmen mit bestehenden Engagements im Bereich kohlenwasserstoffbasierter Brennstoffe. Diese müssen jedoch eine Verpflichtung zur Umstellung ihres Geschäftsmodells auf nachhaltige Energiequellen eingegangen sein. Unser Anlageuniversum umfasst rund 250 Unternehmen, die in vier Schlüsselbereiche unterteilt sind:

- **Erzeugung** umfasst Unternehmen, die an der Erzeugung nachhaltiger Energie beteiligt sind, entweder Pure-Play-Unternehmen oder solche, die sich von kohlenwasserstoffbasierten Brennstoffen abwenden.
- **Installation** umfasst Unternehmen, die an der Herstellung von Anlagen zur Erzeugung und zum Verbrauch nachhaltiger Energie beteiligt sind.
- **Verdrängung** umfasst Unternehmen, die an der Verdrängung oder verbesserten effizienten Nutzung bestehender kohlenwasserstoffbasierter Energie beteiligt sind.
- **Elektrifizierung** umfasst Unternehmen, die sich speziell mit der Umstellung der Nachfrage nach kohlenwasserstoffbasierten Kraftstoffen auf Elektrizität beschäftigen, insbesondere für Elektrofahrzeuge.



Quelle: Guinness Global Investors; Stand: 31.12.2025

Wir beobachten jeden der Branchenbereiche sehr genau und hoffen, dass wir durch eine detaillierte Top-Down-Analyse (Makroanalyse) jedes einzelnen Bereichs (ergänzt durch ein diszipliniertes Aktienscreening und eine sorgfältige Aktienbewertung) mit einem breit angelegten, gleichgewichteten Portfolio von rund 30 Aktien (derzeit 31) eine attraktive Fondsperformance erzielen können. Das Portfolio ist so konzipiert, dass ein Gleichgewicht zwischen der Aufrechterhaltung der Fondskonzentration und dem Management aktienspezifischer Risiken hergestellt wird.

Guinness Global Investors hat die Grundsätze für verantwortungsbewusstes Investment der Vereinten Nationen unterzeichnet. Der Guinness Sustainable Energy Fund legt den Schwerpunkt auf Renditen und konzentriert sich dabei auf Unternehmen, die eine Schlüsselrolle bei der globalen Dekarbonisierung spielen. Die Beteiligungen des Fonds stehen in engem Zusammenhang mit den vier nachhaltigen Entwicklungszielen der Vereinten Nationen:

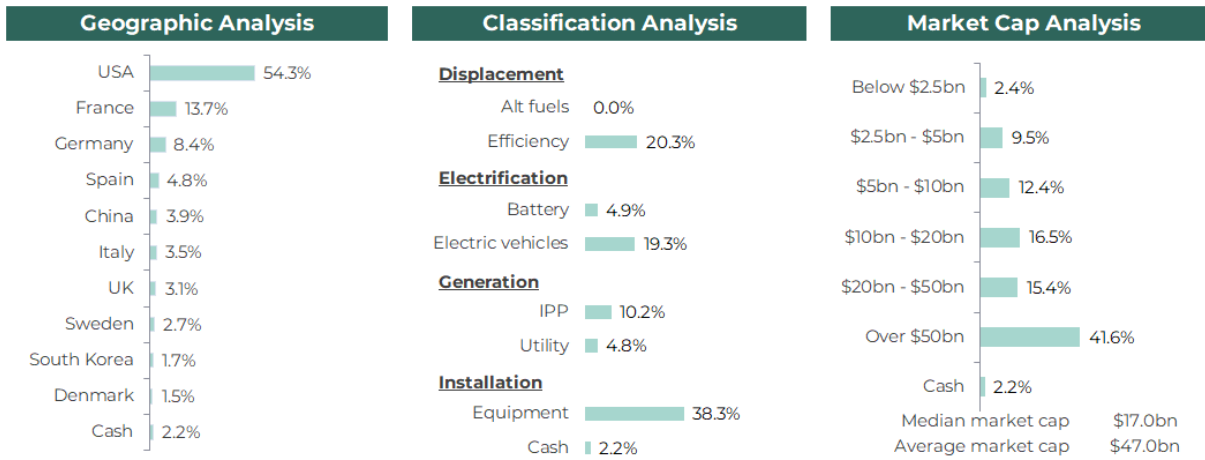
Signatory of:
 Principles for Responsible Investment



Käufe/Verkäufe

Im Berichtsmonat gab es keine Käufe/Verkäufe, aber das Portfolio wurde aktiv neu ausgerichtet.

Analyse der Portfoliostruktur



Daten zum Monatsende. Quelle: Guinness Global Investors. Die Portfoliobestände können sich ändern.

Aufteilung des Portfolios nach Sektoren

Die folgende Tabelle zeigt die Vermögensaufteilung des Fonds zum Monatsende und zu den Vorjahresenden.

Asset allocation as %NAV	Current		Change		Year end				Previous year ends			
	Jun-25				Dec-24	Dec-23	Dec-22	Dec-21	Dec-20	Dec-19	Dec-18	
Consumption	44.4%	2.9%			41.6%	43.9%	44.9%	43.4%	36.7%	41.7%	26.5%	
Displacement	20.3%	2.4%			17.9%	15.3%	15.0%	11.8%	9.9%	13.4%	16.4%	
Alternative Fuel	0.0%	0.0%			0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	3.9%	
Efficiency	20.3%	2.4%			17.9%	15.3%	15.0%	11.8%	9.9%	13.4%	12.5%	
Electrification	24.1%	0.5%			23.6%	28.5%	29.9%	31.6%	26.8%	28.2%	10.1%	
Batteries	4.9%	-1.7%			6.6%	10.2%	11.6%	8.9%	10.8%	12.6%	3.9%	
Electric vehicles	19.3%	2.2%			17.0%	18.4%	18.2%	22.8%	16.0%	15.7%	6.2%	
Renewables	53.4%	-4.4%			57.7%	51.9%	49.3%	51.3%	60.4%	54.1%	69.7%	
Generation	15.1%	-5.4%			20.5%	19.5%	17.7%	23.1%	24.6%	22.2%	27.3%	
IPP	10.2%	-5.1%			15.4%	10.9%	8.7%	14.5%	17.0%	18.9%	26.7%	
Utility	4.8%	-0.3%			5.2%	8.6%	9.0%	8.6%	7.6%	3.2%	0.6%	
Installation	38.3%	1.1%			37.2%	32.4%	31.6%	28.2%	35.8%	32.0%	42.5%	
Equipment	38.3%	1.1%			37.2%	32.4%	31.6%	28.2%	35.8%	32.0%	42.5%	
Cash	2.2%	1.5%			0.7%	4.2%	5.8%	5.3%	3.0%	4.2%	3.8%	

Quelle: Guinness Global Investors

Bewertung

Zum Monatsende wurde das Guinness Sustainable Energy Portfolio mit den folgenden Multiplikatoren gehandelt:

As at 30 June 2025

	PE			EV/EBITDA			Dividend Yield		EPS Growth (%pa)		CFROI	
	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E	2025E	2026E	2019-24	2024-27	2025E	2026E
Guinness Sustainable Energy Fund	20.1x	18.4x	15.4x	12.2x	11.2x	9.8x	1.6%	2.0%	7.7%	13.8%	10.7%	11.3%
MSCI World Index	22.6x	21.0x	18.8x	13.8x	12.7x	11.5x	1.8%	1.9%	6.6%	9.7%	9.7%	10.3%
Fund Premium/(Discount)	-11%	-13%	-18%	-12%	-12%	-15%						

*2024 P/E = Latest month-end price / 2024 earnings; Portfolio = median CFROI; Index data = HOLT MSCI World ETF median CFROI, EPS derived from consensus, adjusted for Canadian Solar

Quelle: Guinness Global Investors, Bloomberg

Portfoliobestände per Ende Juni 2025

Unser Portfolio ist in der Regel auf 30 (derzeit 31) weitgehend gleichgewichtete Aktien verteilt, die ein Engagement entlang der gesamten Wertschöpfungskette der nachhaltigen Energie bieten.

Wir sind zu rund 44 % in Unternehmen engagiert, die mit dem Verbrauch (oder der Nachfrage) nach nachhaltiger Energie tätig sind. Unser größtes Engagement hier gilt Unternehmen, die sich mit der Elektrifizierung der Nachfrage befassen, entweder durch die Entwicklung neuer Batterien (rund 5 %) oder die Elektrifizierung des Verkehrs (rund 19 %), während wir rund 20 % in Unternehmen investieren, die entweder bestehende Energiequellen ersetzen oder die Gesamtenergieeffizienz verbessern.

Wir halten einen Lithium-Ionen-Batteriehersteller, LG Chem, ein koreanisches Chemieunternehmen und einer der größten Lithium-Ionen-Batteriehersteller der Welt.

Das Portfolio umfasst sechs Titel aus der Unterkategorie Elektrofahrzeuge und ist damit in Unternehmen engagiert, die Halbleiter, Elektronik, Komponenten und Software/Dienstleistungen für die wachsende Branche der Elektro- und autonomen Fahrzeuge anbieten. Onsemi, Infineon und NXP Semi sind Anbieter von Leistungshalbleitern und Mikrocontrollern, die für Elektrofahrzeuge mit höherer Spannung unerlässlich sind, um mit Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor konkurrieren zu können, während Aptiv und Sensata Komponentenhersteller und Dienstleister sind, die von der stetig steigenden Elektronikausstattung in Elektrofahrzeugen profitieren dürften. Amphenol liefert Steckverbinder, Sensoren und Hochspannungs-Verbindungslösungen, die für Elektrofahrzeuge und die Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge von entscheidender Bedeutung sind.

Unsere Beteiligungen im Bereich Verdrängung bieten ein reines Qualitätsengagement in den Bereichen Heiztechnik (Trane Technologies), Isolierung (Installed Building Products, Owens Corning, Carlisle Companies), energieeffiziente elektrische Geräte und Dienstleistungen (Hubbell, Atlas Copco) sowie Projekte zur Steigerung der Energieeffizienz (Ameresco). Die Gruppe als Ganzes dürfte von der zunehmenden Fokussierung der Branche auf Energieeffizienz profitieren, die als sehr langfristiger Trend erwartet wird.

In Bezug auf die Versorgung mit nachhaltiger Energie gewichten wir Unternehmen, die an der Erzeugung nachhaltiger Energie beteiligt sind, mit ca. 15 % und solche, die mit der Installation von Anlagen oder Ausrüstungen für den Prozess der nachhaltigen Energieerzeugung befasst sind, mit 38 %.

China Longyuan ist ein reiner chinesischer Windenergieproduzent und stellt eine unserer sechs Beteiligungen im Bereich der Stromerzeugung dar. Das restliche Engagement besteht in der Geothermie (Ormat) sowie in der breit gefächerten Erzeugung erneuerbarer Energien aus Wind- und Sonnenenergie durch NextEra Energy (dem weltweit größten Erzeuger erneuerbarer Energien). Iberdrola ist unser einziger Versorger.

Wir sind an den Wertschöpfungsketten für Solar- und Windkraftanlagen und deren Herstellung beteiligt. Xinyi Solar ist der weltweit größte Lieferant von Glas, das in Solarzellenmodulen verwendet wird, und Enphase stellt die Wechselrichter her, die für die Umwandlung von Gleichstrom in nutzbaren Wechselstrom erforderlich sind. Canadian Solar und First Solar bieten ein integriertes Engagement in der Solarzellen- und Modulherstellung. Vestas bietet ein breites Engagement in dem starken Wachstum, das wir auf den Onshore- und Offshore-Windmärkten erwarten.

Unser verbleibendes Engagement im Installationsbereich (Itron, Eaton, Legrand, Siemens, SPIE, Prysmian und Schneider Electric) besteht aus Unternehmen, die Ausrüstungen und Dienstleistungen zur Verbesserung der Effizienz und Messung von Stromübertragung und -verbrauch anbieten.

Portfoliothemen per Ende Juni 2025

Theme	Example holdings	Weighting (%)
1 Electrification of the energy mix	 	27.4%
2 Modernising the power grid	 	11.8%
3 Rise of the electric vehicle and auto efficiency	 	10.5%
4 Power semiconductors	 	9.4%
5 Wind & solar: equipment manufacturing	 	7.8%
6 Low carbon power generation: regulated producers	 	8.9%
7 Low carbon power generation: independent producers	 	7.2%
8 Building and Industrial efficiency	 	14.8%
9 Other (inc cash)		2.2%

Portfolio per Ende Mai 2025 (aus Compliance-Gründen mit einem Monat Verzögerung)

Guinness Sustainable Energy Fund (31 May 2025)			P/E			EV/EBITDA			Price/Book			Dividend Yield		
Stock	ISIN	% of NAV	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E
Displacement/Efficiency														
Hubbell Inc	US4435106079	4.6%	26.1x	22.3x	20.6x	16.2x	16.3x	15.0x	6.4x	5.7x	5.0x	1.3%	1.4%	1.5%
Trane Technologies	IE00BK9ZQ967	5.0%	38.0x	33.3x	29.7x	24.4x	23.2x	21.2x	13.0x	11.5x	10.0x	0.8%	0.9%	0.9%
Installed Building Products Inc	US45780R1014	2.4%	17.3x	16.8x	15.4x	9.5x	11.1x	10.4x	6.3x	0.9x	0.8x	1.9%	1.8%	1.6%
Carlisle Companies	US1423391002	2.9%	20.8x	17.3x	15.3x	13.1x	12.7x	11.9x	6.9x	7.2x	6.0x	1.0%	1.1%	1.2%
Owens Corning	US6907421019	2.4%	7.7x	9.9x	9.1x	6.1x	6.9x	6.7x	2.3x	2.1x	1.8x	1.9%	2.0%	2.1%
Ameresco Inc	US02361E1082	1.1%	19.4x	17.1x	12.2x	13.2x	10.7x	9.1x	0.7x	0.7x	0.6x	0.0%	n.m.	n.m.
Atlas Copco	SE0017486889	3.0%	27.6x	26.3x	24.3x	17.1x	16.3x	15.2x	7.6x	6.0x	5.4x	1.8%	2.0%	2.1%
		21.3%												
Electrification/Battery														
LG Chem Ltd	KR7051910008	1.7%	n.m.	26.5x	8.0x	8.5x	6.4x	4.7x	0.4x	0.4x	0.4x	0.5%	0.7%	1.8%
Johnson Matthey PLC	GB00BZ4BQC70	3.3%	112.5x	22.9x	10.5x	11.7x	6.0x	5.8x	1.4x	1.3x	1.2x	4.2%	4.6%	12.1%
		5.0%												
Electrification/Electric Vehicles														
Aptiv PLC	JE00BTDN8H13	3.2%	8.0x	9.4x	8.4x	7.0x	7.1x	6.7x	1.8x	1.5x	1.4x	0.0%	0.0%	0.0%
Amphenol Corporation	US0320951017	4.2%	45.2x	33.7x	30.6x	26.7x	20.2x	18.7x	11.1x	9.1x	7.6x	0.6%	0.7%	0.8%
ON Semiconductor Corp	US6821891057	2.2%	10.7x	18.3x	13.5x	6.9x	11.9x	9.4x	2.0x	2.1x	1.9x	0.0%	0.0%	0.0%
Infineon Technologies AG	DE0006231004	3.8%	20.4x	25.1x	18.0x	10.7x	11.8x	9.3x	2.8x	2.5x	2.3x	1.0%	1.1%	1.1%
NXP Semiconductors NV	NL0009538784	3.0%	16.7x	16.7x	14.1x	11.7x	12.4x	10.8x	5.3x	5.0x	4.5x	2.1%	2.1%	2.4%
Sensata Technologies Holding PLC	GB00BFMBMT84	2.4%	6.5x	8.2x	7.5x	5.3x	7.6x	7.4x	1.3x	1.3x	1.1x	1.8%	1.9%	1.9%
		18.8%												
Generation/IPP														
China Longyuan Power Group Corp Ltd	CNE100000HD4	2.6%	7.7x	7.2x	6.6x	10.1x	9.5x	8.9x	0.7x	0.6x	0.6x	3.8%	4.0%	4.5%
Ormat Technologies Inc	US6866881021	3.5%	33.8x	35.0x	30.7x	15.7x	12.2x	10.9x	1.8x	1.7x	1.6x	0.6%	0.6%	0.6%
NextEra Energy Inc	US65339F1012	4.5%	21.9x	19.3x	18.0x	18.8x	14.6x	12.8x	2.9x	2.5x	2.4x	2.9%	3.2%	3.5%
		10.5%												
Generation/Utility														
Iberdrola SA	ES0144580Y14	5.0%	19.1x	16.9x	16.3x	11.3x	10.7x	10.1x	2.3x	2.0x	2.0x	3.5%	4.2%	4.4%
		5.0%												
Installation/Equipment														
Schneider Electric SE	FR0000121972	4.8%	29.6x	24.3x	21.7x	17.1x	15.4x	14.0x	4.6x	3.8x	3.5x	1.7%	1.9%	2.1%
Legrand SA	FR0010307819	4.8%	24.2x	21.7x	20.4x	15.5x	14.4x	13.5x	4.1x	3.5x	3.2x	1.9%	2.2%	2.4%
Eaton Corp PLC	IE00B8KQN827	4.7%	32.1x	26.7x	23.6x	22.2x	20.7x	18.6x	6.8x	6.5x	6.0x	1.2%	1.3%	1.3%
Siemens AG	DE0007236101	4.8%	22.4x	18.2x	18.2x	14.0x	12.3x	11.0x	3.3x	2.9x	2.7x	2.3%	2.5%	2.7%
Itron Inc	US4657411066	3.6%	22.0x	21.2x	19.4x	16.7x	17.3x	15.4x	3.8x	3.3x	2.9x	0.0%	n.m.	n.m.
Spie SA	FR0012757854	4.1%	20.0x	15.9x	14.5x	9.6x	8.9x	8.4x	4.0x	3.2x	2.9x	2.1%	2.5%	2.8%
Prysmian SpA	IT0004176001	3.5%	19.4x	15.4x	13.3x	12.7x	9.6x	8.7x	3.5x	2.8x	2.4x	1.3%	1.6%	1.8%
Xinyi Solar Holdings Ltd	KYC9829N1025	1.4%	16.1x	12.6x	7.6x	7.6x	7.8x	6.3x	0.7x	0.7x	0.7x	4.2%	4.3%	5.0%
Enphase Energy Inc	US29355A1079	1.0%	41.6x	16.7x	13.5x	25.9x	13.9x	11.0x	6.6x	5.9x	4.1x	0.0%	0.0%	0.0%
First Solar Inc	US3364331070	2.9%	12.5x	10.5x	7.0x	8.2x	7.1x	5.0x	2.1x	1.8x	1.5x	0.0%	0.0%	0.0%
Canadian Solar Inc	CA1366351098	1.3%	4.1x	n.m.	7.6x	8.6x	8.7x	5.8x	0.3x	0.2x	0.2x	0.0%	0.0%	0.0%
Vestas Wind Systems A/S	DK0061539921	1.7%	32.5x	18.2x	13.1x	8.9x	6.4x	5.4x	4.3x	3.5x	2.9x	3.8%	1.4%	2.6%
		38.6%												
Cash	Cash	0.7%												

Das Portfolio des Fonds kann sich innerhalb eines kurzen Zeitraums erheblich verändern; es wird keine Empfehlung für den Kauf oder Verkauf einer bestimmten Aktie ausgesprochen.

AUSBLICK – nachhaltige Energie und Energiewende

In den nächsten dreißig Jahren wird die Welt ihren Übergang zu einem nachhaltigen Energiesystem fortsetzen. Die Schlüsselfaktoren für diesen Übergang sind:

- **Bevölkerungs- und BIP-Wachstum** belasten die heutige Energieversorgung erheblich
- **Wirtschaftlich** gesehen werden nachhaltige Energiequellen preiswerter sein als die etablierten Energieträger
- **Klimawandel** führt die Welt dazu, Kohlenstoffemissionen durch sauberere Energie zu reduzieren
- **Umweltverschmutzung** zwingt Regierungen dazu, die Luftverschmutzung durch sauberere Energie aus den Städten zu vertreiben
- **Energiesicherheit** durch nachhaltige Energiequellen, die gleichmäßiger über alle Länder verteilt sind und eine geringere Abhängigkeit von Energieimporten ermöglichen.

Die Ergebnisse der Energiewende werden natürlich weitreichend sein. Auf der **Angebotsseite** sehen wir eine nachhaltige Verlagerung hin zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, die den globalen Stromerzeugungsbedarf, der sich bis 2050 verdoppeln dürfte, decken wird. Auf der **Nachfrageseite** glauben wir, dass eine verbesserte Energieeffizienz der Schlüssel sein wird, um das Wachstum des Energieverbrauchs auf ein überschaubares Maß zu begrenzen, so dass er zunehmend durch erneuerbare Quellen gedeckt werden kann.

Die langfristige Richtung ist klar und wird unserer Meinung nach von der Wirtschaft bestimmt, während geopolitische Fragen (wie der Einmarsch in die Ukraine im Februar 2022) möglicherweise Auswirkungen auf das Tempo des Übergangs und die relative Bedeutung der oben genannten Faktoren haben könnten.

Politische Unterstützung für die Dekarbonisierung

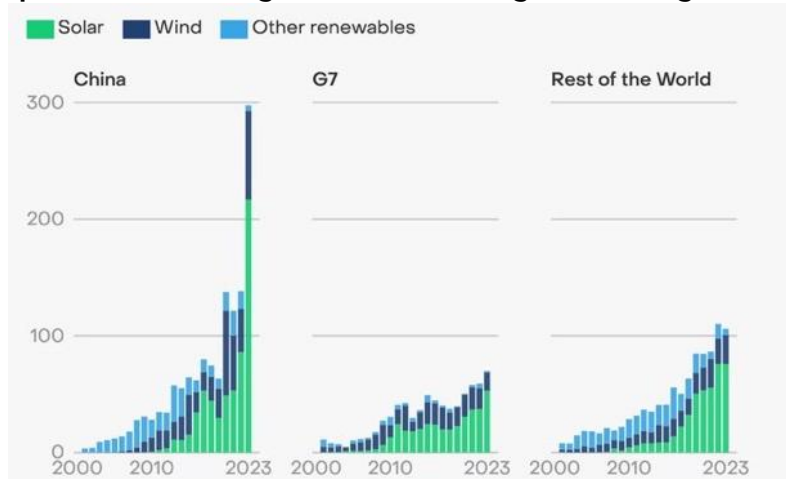
Die nachhaltige Energiepolitik in den **Vereinigten Staaten** wird von der Wiederwahl Donald Trumps dominiert. Seine Amtszeit bedeutet einen Rückschritt für die Energiewende und wird einen Wandel in der US-Energiepolitik mit sich bringen, da er auf niedrigere Energiekosten, „Energiedominanz“ und eine verbesserte Wettbewerbsfähigkeit der US-Industrie durch die Abschaffung von Umweltvorschriften abzielt. Der Inflation Reduction Act (IRA) - das von den Demokraten geführte Schlüsselgesetz, das Steuergutschriften in Höhe von 369 Mrd. USD für Investitionen in saubere Energien vorsieht - wurde im Rahmen der Pläne des Präsidenten, Mittel zur Unterstützung von Steuersenkungen an anderer Stelle zu beschaffen, teilweise rückgängig gemacht.

Trumps „One Big Beautiful Bill“ streicht die Steuergutschriften für Elektrofahrzeuge und Solaranlagen für Privathaushalte und beschleunigt das Auslaufen der ITC- und PTC-Steuergutschriften für Solar- und Windkraftanlagen im Vergleich zu den ursprünglichen IRA-Zeitplänen. Positiv zu vermerken ist, dass die Steuergutschriften für die Herstellung von Batterie- und Solaranlagen bis zum Jahr 2032 (und damit länger als bisher erwartet) gelten, während die Steuergutschriften für Windkraftanlagen 2027 auslaufen sollen. Auch wenn der neue Gesetzesentwurf für saubere Energien weniger günstig ist, wird seine Verabschiedung den Projektentwicklern die nötige Sicherheit für die Planung und Umsetzung geben. Aus unseren Gesprächen mit Herstellern und Entwicklern geht hervor, dass das Planungsszenario für viele nach der Wahl Trumps eine vollständige Aufhebung des IRA war und dass während der Prüfung des Gesetzesentwurfs kaum Aktivitäten stattfinden würden. Nachdem diese Hürde nun genommen ist, erwarten wir eine Wiederaufnahme der Aktivitäten in den USA, ausgehend von einer unserer Meinung nach ermutigenden Ausgangsniveau, das durch den jüngsten politischen Gegenwind nicht beeinträchtigt wird.

Zu den weiteren Schwerpunkten von Trump gehören die Ausweitung der FEOC (Foreign Entity of Concern)-Bezeichnung (über die Elektrofahrzeugindustrie hinaus), eine Verlangsamung der Vergabe neuer Offshore-Windkraftgenehmigungen (da der Bund an der Offshore-Windkraft beteiligt ist), eine Abkehr vom Pariser Abkommen, die Aufhebung des Exportstopps für Flüssigerdgas (LNG) und die Aufhebung von Umweltauflagen.

China hat weiterhin von den jahrzehntelangen Investitionen in nachhaltige Energietechnologien profitiert und bis 2024 fast doppelt so viel Wind- und Solarkapazität aufgebaut wie der Rest der Welt zusammen, die weltweit niedrigsten Kosten für saubere Energie geliefert (wobei Onshore-Wind am günstigsten ist) und über 60 % der weltweiten Nachfrage nach Elektrofahrzeugen gedeckt. Wir werden wahrscheinlich zurückblicken und feststellen, dass China sein Ziel von 1.200 GW an Wind- und Solaranlagen Mitte 2024 erreicht hat, etwa sechs Jahre vor dem Zeitplan. Wir sehen Chinas Fähigkeit, eine umfassende, langfristige politische Unterstützung auf der Nachfrage- und Angebotsseite zu bieten, als ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal, das es dem Land ermöglicht, das globale Clean-Tech-Umfeld zunehmend zu dominieren. Wir gehen davon aus, dass sich dieses rasante Wachstum fortsetzen wird, nachdem die erneuerbaren Energien (neben der Netzmodernisierung) erneut zu den „strategischen Industrien“ gehören, deren Entwicklung von der Politik unterstützt werden soll.

Jährliche Kapazitätserweiterung erneuerbarer Energien nach Regionen 2000-23 (GW)



Quelle: Ember, 2024

Im Gegensatz dazu gab es in **Europa** im Rahmen des „Net Zero Industrial Act“ kaum spürbare Fortschritte bei Engagement und Investitionen. Zwar wurde das europäische Klimagesetz – das Netto-Null-Emissionen bis 2050 anstrebt – überarbeitet, um bis 2040 eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 90 % gegenüber dem Niveau von 1990 zu erreichen. Dieses neue Zwischenziel soll den Übergang beschleunigen und Europa auf einen Weg in eine gesündere und sicherere Zukunft bringen – mit dem Ziel, Fehlinvestitionen in fossile Energien zu vermeiden, die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Unternehmen zu stärken und die Resilienz Europas zu erhöhen..

Wie so oft in Europa haben wir festgestellt, dass die Union zwar viele Ziele hat, aber wenig Unterstützung, um die Lieferketten und die heimische Produktion aufzubauen, damit die Ziele erreicht werden können. Der „Green Deal Industrial Plan“, das „Net Zero Industry Act“ und das „Critical Raw Materials Act“ (alle 2023 verabschiedet) scheinen noch keine Investitionen in der EU auszulösen, da kaum neue zentrale Mittel zur Unterstützung dieser Ziele angekündigt wurden.

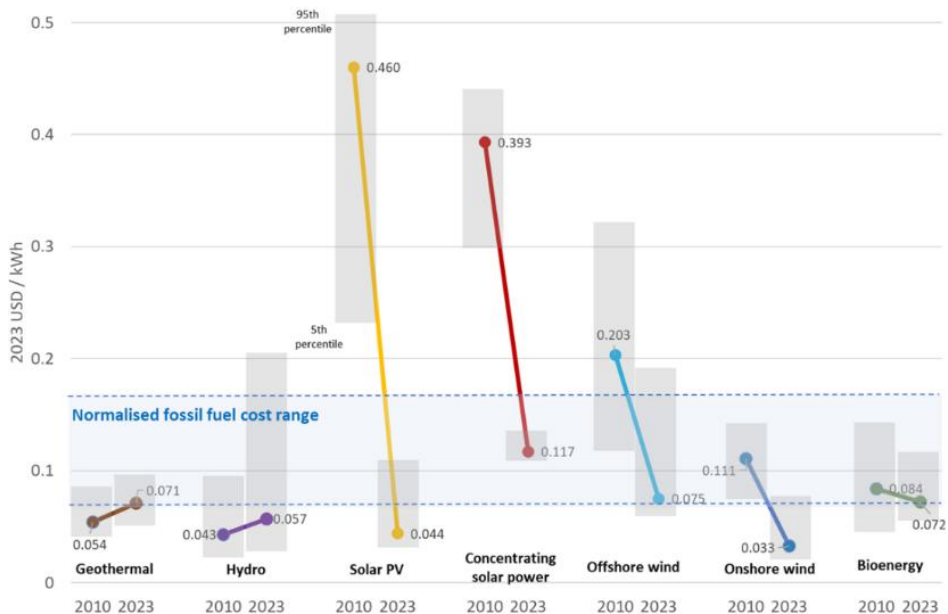
Im Vergleich zu früheren Veranstaltungen war die **COP 29** im November in Aserbaidschan nur schwach besucht und schien kaum Fortschritte bei den allgemeinen Dekarbonisierungszielen zu machen. Zu den bemerkenswerten Erfolgen gehörten die Festlegung eines Netto-Null-Ziels für 2050 durch Mexiko, die Ankündigung Indonesiens (Betreiber der fünftgrößten Kohleflotte der Welt), 2040 aus der Kohle auszusteigen (16 Jahre früher als das vorherige Ziel), und es wurden auch Fortschritte bei der Schaffung einer globalen Plattform für Emissionsgutschriften erzielt. Die Konferenz war im Vorfeld insbesondere als Gipfel für Klimafinanzierung angekündigt worden, doch das letztlich vereinbarte Ziel, dass Industrieländer jährlich 300 Milliarden US-Dollar an Entwicklungsländer zahlen sollen, wurde von vielen als unzureichend bewertet.

Positiv zu vermerken ist, dass die **weltweiten Investitionen in saubere Technologien** zugenommen haben und laut IEA im Jahr 2024 fast 2 Billionen Dollar erreicht haben dürften, nahezu das Doppelte der Ausgaben für Kohle, Öl und Gas in demselben Jahr und ein Anstieg gegenüber 1,7 Billionen Dollar im Jahr 2023. Die höher als erwartet ausgefallenen Kreditkosten wurden durch den nachlassenden Druck in der Lieferkette und die sinkenden Preise, insbesondere für Photovoltaik und Batterietechnologien, ausgeglichen. Die höheren Investitionen bedeuten, dass saubere Energien einen größeren Anteil am globalen BIP-Wachstum haben (durchschnittlich 10 % in 2023), wobei die Zahl der Arbeitsplätze im Bereich der sauberen Energien wächst und mehr als die Hälfte der Beschäftigung im globalen Energiesektor ausmacht.

Strom aus erneuerbaren Energien ist in den meisten Fällen **die günstigste Form** der neuen Stromversorgung. Nach Schätzungen der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) zu den Stromgestehungskosten (Levelized Cost of Electricity, LCOE) lagen die Kosten für Wind- und Solarprojekte, die 2023 in Betrieb genommen wurden, zwischen 0,03-0,11 \$/kWh und damit deutlich unter den Kosten für fossile Brennstoffe von 0,08-0,17 \$/kWh. Trotz des Anstiegs der Projektfinanzierungskosten und der gesamtwirtschaftlichen Inflation sind die Stromgestehungskosten von Solar- und Onshore-Windprojekten im Vergleich zu 2022 um 12 % bzw. 3 % gesunken. Dies zeigt, dass die erneuerbaren Energien weiterhin wettbewerbsfähig sind und der langfristige Treiber für die Einführung erneuerbarer Energien intakt bleibt.

Globale LCOE neu in Betrieb genommener Anlagen zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (2010-2023)

LCOE = Levelized Cost of Electricity (Stromgestehungskosten)

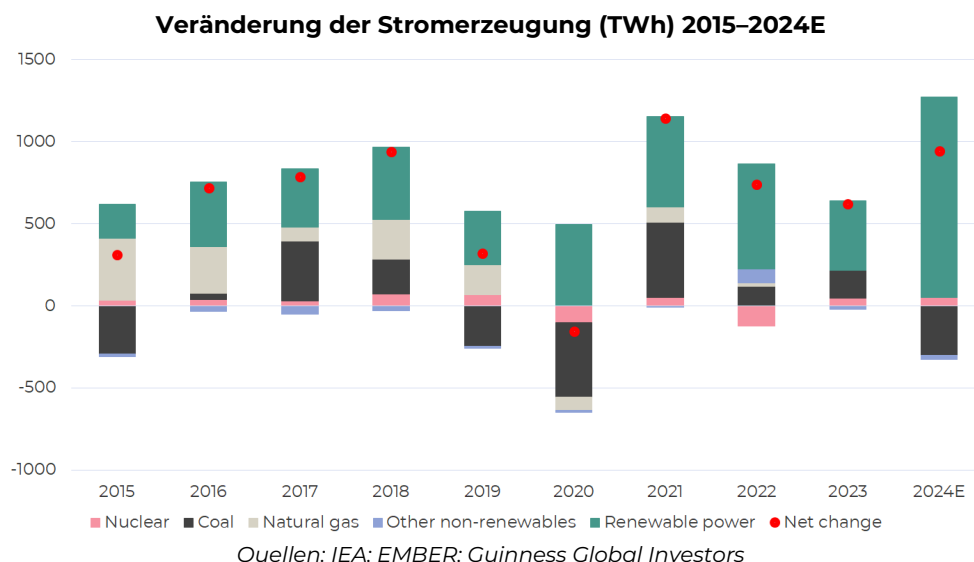


Quelle: IRENA; Guinness Global Investors, Dezember 2024

Installationen und Stromerzeugung

2024 wurden rund 690 GW an **neuer erneuerbarer Erzeugungskapazität** installiert, 170 GW mehr als die Rekordinstallationen in 2023 und mehr als das Dreifache der 194 GW, die vor COVID im Jahr 2019 installiert wurden. Mit rund 460 GW machte die Solarenergie etwa drei Viertel der neu installierten Kapazität aus. An zweiter Stelle steht die Windkraft mit rund 110 GW, gefolgt von der Wasserkraft und der Bioenergie.

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien dürfte 2024 um 1.300 TWh (rund 13 %) zugenommen haben und damit mehr als 10.600 TWh erreichen und die globale Stromnachfrage (geschätzte 970 TWh bzw. 3 % Wachstum in 2024) übertreffen. Der größte Teil des Anstiegs der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist auf die Zunahme der installierten Solar- und Windkraftkapazitäten zurückzuführen, obwohl er auch durch eine starke Erholung der Wasserkraftproduktion nach den Dürreperioden in verschiedenen Regionen im Vorjahr begünstigt wurde. Das Wachstum der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bedeutet einen Rückgang der weltweiten Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen um 2 % (-330 TWh).



Mehr als die Hälfte des Wachstums der Stromnachfrage in 2024 stammt von fünf Technologien: Elektrofahrzeuge (EVs), Wärmepumpen, Elektrolyseure, Klimaanlage und Rechenzentren. Die Verbreitung dieser Technologien beschleunigt das Wachstum der Stromnachfrage, wobei die Energienachfrage insgesamt nicht so rasant wächst, da die Elektrifizierung effizienter ist als fossile Brennstoffe.

Energieverschiebung: Effizienz und alternative Kraftstoffe

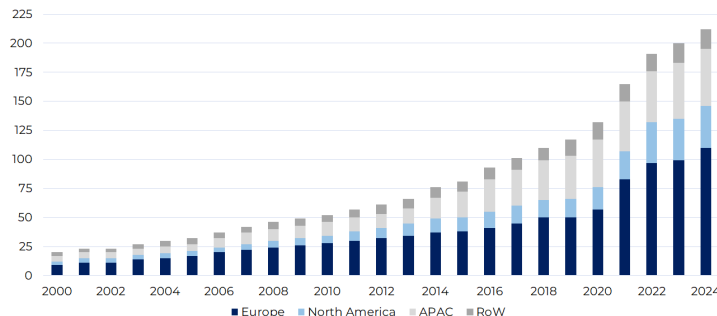
Es ist ein weit verbreiteter Irrglaube, dass ein schnelles Wachstum der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ausreicht, um die Regierungsziele in Bezug auf Umweltverschmutzung, Energiesicherheit und Dekarbonisierung zu erreichen. Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist ein wichtiger Teil der Lösung, aber wir sehen die Verdrängung und effizientere Nutzung bestehender Energiequellen als ebenso wichtig und wohl noch dringender an, um diese Ziele zu erreichen. Die IEA bezeichnet das Thema Energieeffizienz als den „ersten Brennstoff“, der bei der Umsetzung der Energiewende berücksichtigt werden sollte. Sie ist die einzige Energiequelle, die jedem Land heute im Überfluss zur Verfügung steht.

In unserem Basisszenario gehen wir von einem Wachstum der globalen Energienachfrage in den nächsten 30 Jahren von etwa 1 % pro Jahr aus. Dies setzt erhebliche Effizienzverbesserungen im Vergleich zu einer historischen Wachstumsrate der Energienachfrage von etwa 2 % pro Jahr voraus. Innerhalb des Bereichs Energieverdrängung liegen die Schwerpunkte auf **Effizienz** und **alternativen Kraftstoffen**.

Energieeffizienz

Die Bedeutung der **Energieeffizienz** kann nicht unterschätzt werden. Nach dem Anstieg der Energiepreise infolge des russischen Einmarsches in der Ukraine in 2022 rückten Energieeffizienz und Energiesicherheit ganz oben auf die politische Agenda.

In Kraft befindliche nationale Politiken zur Steigerung der Gebäudeeffizienz



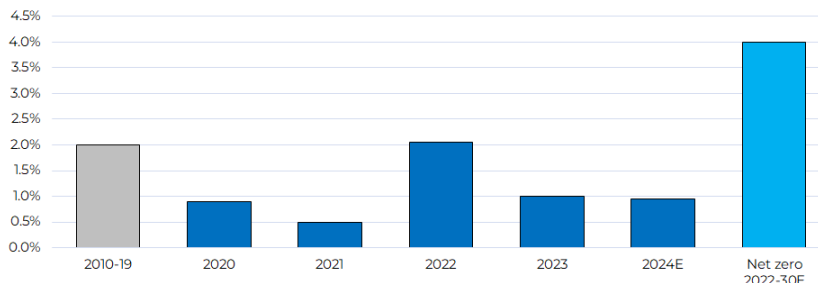
Quelle: IEA, Guinness Global Investors, Dezember 2024

Der Anstieg war in Europa am stärksten ausgeprägt, wo der REPower EU-Plan darauf abzielte, die Abhängigkeit von russischen Erdgasimporten rasch zu verringern und den grünen Wandel zu beschleunigen. 2024 setzte sich die EU neue Ziele, um bis 2050 100 % emissionsfreie Gebäude zu erreichen, zusätzlich zu den bestehenden Zielen, bis 2027 10 Millionen Wärmepumpen zu installieren und den Endenergieverbrauch bis 2030 um 13 % zu senken.

Erhöhte Energiepreise sorgten von 2020 bis 2022 für drei Jahre mit zweistelligem Wachstum bei den globalen Ausgaben für Energieeffizienz. 2023 gingen die Investitionen um 7 % zurück, nachdem höhere Zinssätze die Hausbau- und Renovierungsaktivitäten belasteten und ein Rückgang der chinesischen Bautätigkeit um 16 % die Bereitstellung von grünen Gebäuden weltweit erheblich beeinträchtigte. 2024 dürften die Ausgaben trotz des anhaltenden Gegenwinds widerstandsfähig geblieben sein und nur um 3 % auf 270 Mrd. USD sinken, was 35-40 % über dem Niveau von 2019 liegt.

Wir glauben, dass die Entscheidung Europas, seine Abhängigkeit von russischem Gas zu beenden, wahrscheinlich zu strukturell höheren Erdgas- (und damit Strom-) Preisen in Europa und Asien führen wird. Höhere Energiepreise sollten die Wirtschaftlichkeit von Effizienzprojekten unterstützen und letztlich dem COP28-Ziel, die durchschnittliche jährliche Rate der Energieeffizienzverbesserungen weltweit bis 2030 von etwa 2 % auf über 4 % zu verdoppeln, Rückenwind verleihen.

Globale jährliche Verbesserung der Primärenergieintensität

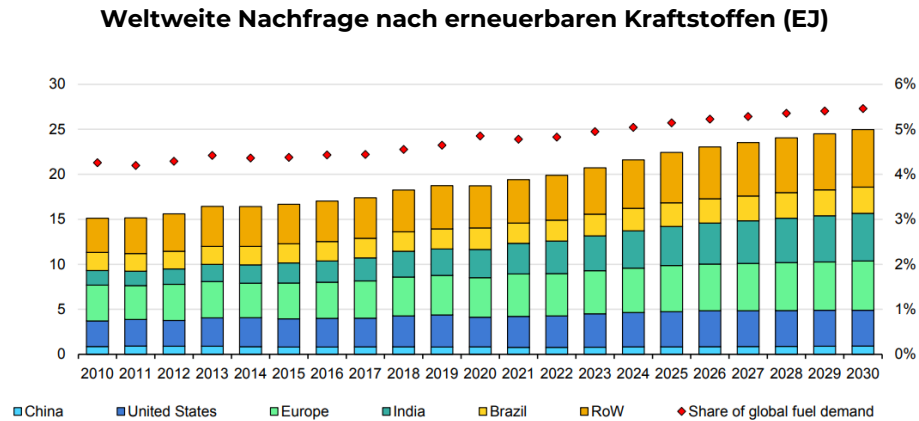


Quelle: IEA, Guinness Global Investors, Dezember 2024

Alternative Kraftstoffe

Alternative (oder erneuerbare) Kraftstoffe werden eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung von Emissionen in kohlenstoffintensiven, schwer zu kontrollierenden Sektoren spielen. Die weltweite Nachfrage nach diesen Kraftstoffen lag 2024 bei etwa 21,5 Exajoule (EJ) für Industrie, Gebäude und Verkehr und deckte damit etwa 5 % des Energiebedarfs. Feste Biokraftstoffe waren mit 75 % des weltweiten Verbrauchs an alternativen Kraftstoffen am stärksten vertreten, gefolgt von flüssigen Biokraftstoffen mit 20 % und Biogas mit 5 %. Die weltweite Nachfrage entfiel zu über 50 % auf vier Länder - die Vereinigten Staaten, Indien, Brasilien und China.

Es wird erwartet, dass der Verbrauch alternativer Kraftstoffe bis 2030 stetig um etwa 2,5 % pro Jahr zunehmen und 25 EJ erreichen wird, wobei über 65 % des Nachfragewachstums aus Indien, China, Brasilien, den USA und Europa kommen dürfte. Feste Bioenergie trägt zu mehr als 60 % des gesamten Nachfragewachstums bei, während flüssige Biokraftstoffe, die vor allem im Transportwesen verwendet werden, etwa 25 % des Gesamtwachstums ausmachen.



Quelle: IEA (inkl. Schätzungen), Dezember 2024

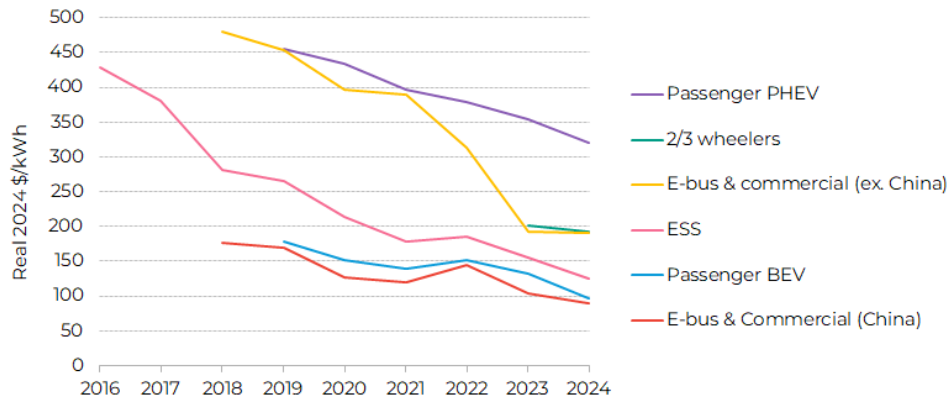
Es ist wichtig, sich vor Augen zu halten, dass alternative Kraftstoffe nach wie vor teurer sind als fossile Kraftstoffe, was bedeutet, dass die Unterstützung durch die Politik der Schlüssel zur Unterstützung des zukünftigen Wachstums ist. So sind beispielsweise die Kosten für die Herstellung von Biojet (oft auch als Sustainable Aviation Fuel, SAF, bezeichnet) mit 2 \$/Liter fast dreimal so hoch wie die Kosten für die Herstellung von herkömmlichem Flugzeugtreibstoff mit 0,75 \$/Liter. Um die Akzeptanz von flüssigen Biokraftstoffen zu fördern und gleichzeitig die finanziellen Auswirkungen auf die Verbraucher zu begrenzen, werden weiterhin Beimischungsziele erforderlich sein.

Elektrifizierung: Batterien und Elektrofahrzeuge

Es wird erwartet, dass die weltweite **Batterienachfrage** 2024 1,2 TWh erreicht haben wird, was einem Anstieg von 29 % gegenüber dem Vorjahr und einem Anstieg von fast 500 % seit 2020 entspricht. Die Batteriepreise (über alle Anwendungen hinweg) fielen um weitere 20 % auf 115 \$/kWh in 2024, was auf das rasche Wachstum der kostengünstigeren chinesischen Produktion zurückzuführen ist. Unter der Annahme, dass sich die historische Lernrate von 18 % fortsetzt, prognostiziert Bloomberg New Energy Finance, dass die Batteriepreise bis 2030 auf etwa 70 \$/kWh fallen könnten.

Der Batteriemarkt wird in erster Linie von Elektrofahrzeugen für den Personenverkehr (EVs) angetrieben, auf die 70 % der Nachfrage entfallen, während die stationäre Energiespeicherung (ESS) mit 14 % weit abgeschlagen an zweiter Stelle liegt. Mit Blick auf die Zukunft erwarten wir, dass Personenkraftwagen der dominierende Treiber bleiben werden, wobei die aufkommende Nachfrage nach Nutzfahrzeugen als Rückenwind wirkt, was zu einem durchschnittlichen jährlichen Wachstum der Batterienachfrage von etwa 20 % pro Jahr bis 2030 führen wird. Der Preis für Batterien für Elektrofahrzeuge fiel 2024 erstmals unter 100 \$/kWh, was auf Skaleneffekte und die zunehmende Verbreitung von Lithium-Eisenphosphat (LFP)-Chemikalien zurückzuführen ist. Dank seiner größeren Stabilität und niedrigeren Kosten ist der Anteil von LFP am globalen Kathodenmix von 17 % im Jahr 2020 auf 44 % in 2024 gestiegen. China hat mit 94 \$/kWh die niedrigsten Batteriepreise weltweit, 20-30 % niedriger als in den USA und Europa, und ist die einzige Region mit Durchschnittspreisen unter 100 \$/kWh.

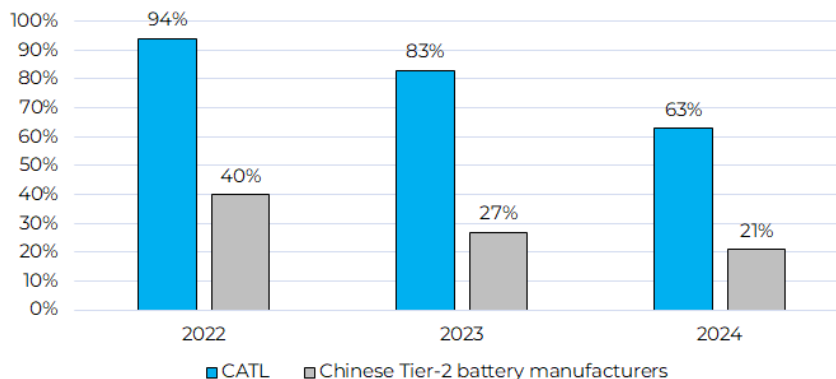
Historische volumengewichtete Durchschnittspreise für Batteriepacks nach Sektor



Quelle: BNEF, Guinness Global Investors, Dezember 2024

Die schwächer als erwartet ausgefallene Nachfrage nach Elektrofahrzeugen in 2024 führte in der gesamten Branche zu einer sinkenden Auslastung der Batterieproduktion, die bei den Tier-2-Herstellern in China auf 21 % fiel, während sie beim Branchenführer CATL 63 % betrug. Kleinere Unternehmen, die mit einer anhaltend niedrigen Auslastung und einer schwachen Rentabilität konfrontiert sind, reagieren darauf, indem sie ihre Investitionen einschränken oder sich ganz aus der Branche zurückziehen. Benchmark Minerals stellte fest, dass mindestens 25 Gigafabrikprojekte in China und Europa im Jahr 2024 gestrichen oder verschoben wurden, was zu Abwärtskorrekturen der langfristigen Angebotsschätzungen führte. Da sich die Verbreitung von Elektroautos im Westen in den Jahren 2025 und 2026 beschleunigen dürfte, erwarten wir, dass sich die Auslastungsraten bei den Tier-1-Herstellern positiv entwickeln werden, was die Margen und die Rentabilität steigert.

Chinesische Batterieauslastung

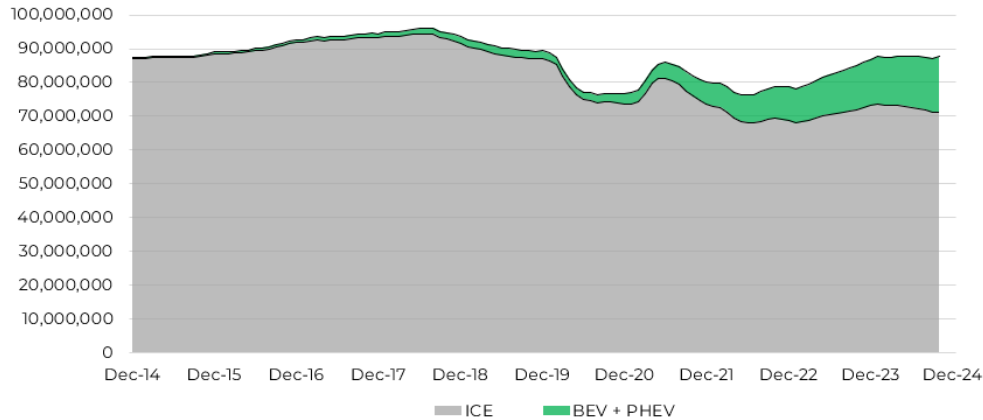


Quelle: Bernstein, Guinness Global Investors, Dezember 2024

2024 kam es zu zunehmenden Handelsspannungen, nachdem die Biden-Administration die Zölle auf chinesische Importe von Lithium-Ionen-Batterien mehr als verdreifacht (von 7,5 % auf 25 %) und die Zölle auf chinesische E-Fahrzeuge vervierfacht (von 25 % auf 100 %) hatte, um einheimische Hersteller vor Chinas „unfairen Wirtschaftspraktiken“ zu schützen. Mit der Wahl von Donald Trump werden die Handelsschranken 2025 und darüber hinaus voraussichtlich weiter steigen. Angesichts der feindseligen Haltung Trumps gegenüber China halten wir es für sehr wahrscheinlich, dass die USA „befreundete“ Länder ermutigen werden, ihre Technologie in die USA zu bringen und dort Produktionskapazitäten für Batterien aufzubauen, was eine Chance für japanische und südkoreanische Hersteller darstellt.

Elektrofahrzeuge gewannen 2024 weiter an Popularität und wuchsen im Jahresvergleich um 20 % auf 17 Millionen Einheiten (eine Durchdringungsrate von 20 %). Unterdessen verlieren Verbrennungsmotoren (ICEs) weiter an Marktanteilen. Die Verkäufe sind seit ihrem Höchststand 2017 um rund 25 % zurückgegangen.

Rollierender 12-Monats-Absatz von Leichtfahrzeugen nach Antriebsart

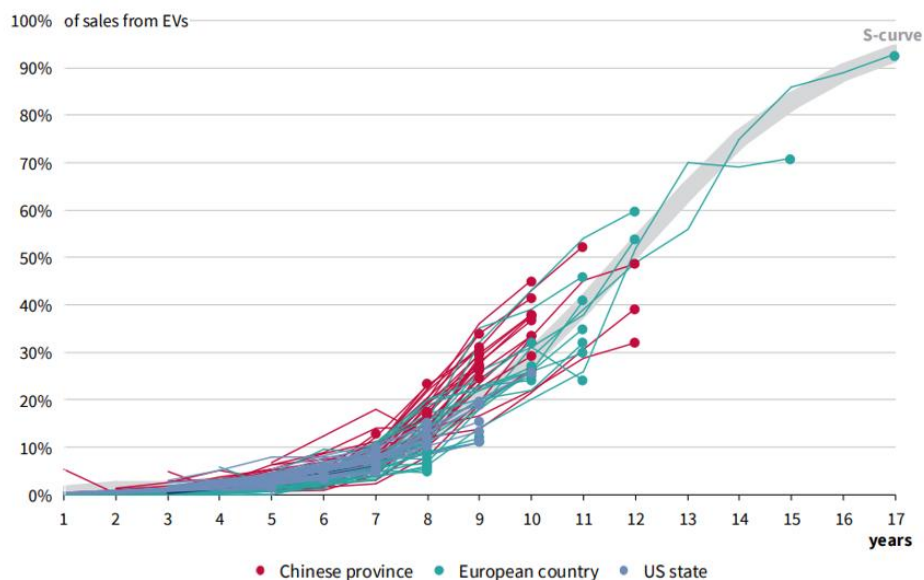


Quelle: LMC, Cleantechnica, Guinness Global Investors, Dezember 2024

Die Verlangsamung des Absatzwachstums von Elektroautos war vor allem auf höhere Finanzierungskosten, einen inflationären Anstieg der Fahrzeugpreise nach COVID und ein schwächeres makroökonomisches Umfeld zurückzuführen. Niedrigere Zinssätze und billigere Batterien werden die Erschwinglichkeit von E-Fahrzeugen verbessern und sollten als weitere positive Katalysatoren für den Sektor wirken.

Wir blicken zuversichtlich auf Norwegen, das in diesem Jahr den Verkauf von Verbrennungsmotoren verboten hat, nachdem die Verbreitung von E-Fahrzeugen von nur 10 % im Jahr 2013 auf über 90 % im Jahr 2024 gestiegen ist. Norwegen ist zwar ein kleines Land mit hohem Einkommen, aber es ist interessant, dass seine Kurve für die Einführung von E-Fahrzeugen sehr genau von China verfolgt wird, das in der zweiten Hälfte des Jahres 2024 eine E-Fahrzeug- Durchdringung von über 50 % erreicht. Eine RMI-Analyse, die mehr als 110 Länder, Bundesstaaten und Provinzen in Europa, den USA und China umfasst, hat ein universelles S-Kurven-Muster bei der Einführung von E-Fahrzeugen ergeben, wobei es sechs Jahre dauert, bis der Absatz von E-Fahrzeugen 5 % erreicht, und nur weitere sechs Jahre, um 50 % zu erreichen. Wenn sich das Wachstum entlang dieser S-Kurven fortsetzt, **schätzt das RMI, dass der Anteil von Elektrofahrzeugen an den Neuwagenverkäufen in China und Europa bis 2030 bei über 80 % liegen wird und die Vereinigten Staaten dieses Niveau bis 2035 erreichen werden.**

Anteil von Elektrofahrzeugen am Pkw-Absatz



Quelle: RMI, Dezember 2024

Letztendlich glauben wir, dass Elektrofahrzeuge günstiger in der Anschaffung, im Betrieb und in der Wartung sein werden, was den Weg zu einem weltweiten Marktanteil von 50 % in 2030 und von über 90 % in 2040 ebnet. Während regulatorische und politische Initiativen notwendig waren, um die EV-Industrie auf eine kritische Größe zu bringen, können EVs letztendlich eine bessere Technologie (der chinesische Batteriehersteller CATL hat eine Lithium-Eisen-Phosphat-Batterie mit einer Reichweite von 1.000 km entwickelt), eine bessere Effizienz (EVs wandeln über 85 % der gespeicherten Energie in Bewegung um, verglichen mit weniger als 40 % bei ICE-Fahrzeugen) und eine bessere Wirtschaftlichkeit (60 % aller 2023 in China verkauften EVs waren billiger als das ICE-Äquivalent) bieten, die es ihnen erlauben werden, zu dominieren.

Erneuerbare Energien: Solar, Wind, Stromnetze und Kernkraft

Solar

Die Solarenergie verzeichnete 2024 erneut ein deutliches Wachstum mit einer weltweiten Installationsleistung von rund 600 GW, was einer Steigerung um das Vierfache (40 % pro Jahr) seit 2020 und fast einer Verdopplung des jährlichen Wachstums von 22 % zwischen 2014 und 2019 entspricht. Die rasante Verbreitung ist zweifellos auf die enormen Verbesserungen sowohl in der Solartechnologie als auch in der Solarwirtschaft zurückzuführen, wobei die Modulpreise weiter gefallen sind und in den letzten 10 Jahren um 90 % auf einen Rekordtiefstand von nur 9 Cent pro Watt im Jahr 2024 gesunken sind. Die Rentabilität der Modulhersteller litt darunter, dass die Preise aufgrund des Überangebots zeitweise unter die Herstellungskosten fielen.

Solarenergie wird immer effizienter. Vor etwa 20 Jahren hatten Solarmodule einen Wirkungsgrad von 5 %, vor 10 Jahren waren es 15 %, aktuelle Module erreichen einen Wirkungsgrad von etwa 25 % und aktuelle Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass langfristig ein Wirkungsgrad von 50 % erreicht werden könnte. Dies könnte den Weg für einen Rückgang der Solarstromkosten um 50 bis 75 % auf nur noch 1 bis 3 Cent pro Kilowattstunde (c/kWh) ebnet und damit ihre Position am unteren Ende der Stromkostenkurve festigen.

Mit Blick auf das Jahr 2025 erwarten wir in allen wichtigen Regionen ein Wachstum, das zu einer weltweiten Gesamtinstallation von rund 670 GW führen wird. China wird weiterhin dominieren und etwa 50 % des globalen Marktes ausmachen, nachdem das Land versucht, sein Stromnetz zu dekarbonisieren und den Peak-Emissionswert vor 2030 zu erreichen. Das Wachstum in Nordamerika dürfte weiterhin stark bleiben, angetrieben durch Hyperscaler, die verstärkt Stromabnahmeverträge (PPAs) für Solarenergie abschließen wollen. Diese bieten CO₂-freien Strom, langfristige Preissicherheit und eine der schnellsten Inbetriebnahmezeiten. Auch in Europa sorgen Rechenzentren für Rückenwind, wenngleich das Wachstum dort nach einer mehr als zweifachen Steigerung in den vergangenen drei Jahren voraussichtlich moderater ausfallen wird.

Weltweite Installationen von Solarmodulen, 2010–2025E (GW)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
OECD solar installations (annual)																
North America	1	2	4	6	7	8	15	12	12	15	22	26	26	40	48	53
Germany	7	7	8	3	2	1	1	2	4	4	5	6	7	15	15	16
Spain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	6	9	9	8	9
Rest of Europe	3	4	5	5	5	8	5	7	9	14	15	21	28	46	55	56
Australia	0	1	1	1	1	1	1	1	4	3	4	6	4	6	4	5
South Korea	0	0	0	1	1	1	1	1	2	4	6	4	3	3	3	4
Japan	1	1	2	7	10	11	8	7	7	7	9	6	6	5	4	5
Total OECD	17	23	24	24	25	31	32	31	39	53	65	75	86	128	141	152
Change	10	7	0	0	2	5	1	0	7	14	12	10	18	42	55	25
Non-OECD solar installations (annual)																
China	0	3	3	14	13	19	30	53	44	33	52	69	107	260	309	330
India	0	0	1	1	1	2	5	10	11	11	4	13	19	14	27	29
Rest of non-OECD	1	3	3	4	6	4	8	7	12	21	29	26	40	42	123	156
Total Non-OECD	2	5	8	18	21	27	46	72	67	65	85	107	172	316	458	515
Change	1	3	2	11	2	6	19	26	-5	-2	20	22	58	144	286	198
Total solar installations (annual)	19	29	31	42	46	56	75	101	106	118	150	182	252	444	599	667
Change	11	10	2	11	4	10	19	26	5	12	32	32	76	192	347	223

Quelle: BP, BNEF, PV InfoLink, IEA und Guinness Global Investors Schätzungen, Dezember 2024

Langfristig betrachtet befindet sich die Solarenergie am unteren Ende der Kostenkurve für die Stromerzeugung, und eine deutliche Steigerung der Solarstromerzeugung ist in einem kohlenstoffarmen Energiesystem unvermeidlich und notwendig. Die rekordtiefen Modulpreise verbessern die Aussichten für das Ausbauvolumen zusätzlich, und mit dem Ende des Preisabschwungs eröffnen sich für Hersteller wieder Chancen auf eine Normalisierung der Gewinnmargen. Um die wetterbedingte Volatilität auszugleichen, müssen Solar- und Speicherprojekte wirtschaftlich breiter tragfähig werden, um den Neubau fossiler Kraftwerke zu verdrängen. Die Kosten für Speicherprojekte sind zwischen 2010 und 2023 um 89 % gesunken, was bedeutet, dass die günstigsten Solar- und Speicherprojekte (LCOEs im Bereich von 4,6-6,0 c/kWh) in den letzten Jahren bereits mit den günstigsten neuen Gas-/Kohlekraftwerksprojekten (LCOEs im Bereich von 3,9-4,5 c/kWh bzw. 6,8-6,9 c/kWh) wettbewerbsfähig sind. Höherpreisige Projekte sind nach wie vor auf Subventionen und Anreize angewiesen, doch die Kosten dürften weiter sinken.

Wind

In der **Windindustrie** stieg die Produktionskapazität 2024 um 21 GW gegenüber 12 GW in 2023. Die Gesamtzahl der Installationen stieg auf einen Rekordwert von 124 GW, nachdem sich die Hersteller weiter von Engpässen in der Lieferkette, der Inflation der Rohstoff- und Arbeitskosten sowie belastenden, unrentablen Verträgen erholten, die vor dem Einsetzen der Inflation im Jahr 2021 ausgehandelt wurden. Auch die Windkraftbetreiber verzeichneten 2024 eine größere Stabilisierung, nachdem keine nennenswerten Projektstornierungen mehr erfolgten und sich die Wirtschaftlichkeit der Projekte durch die Zinserleichterungen zu verbessern begann. Darüber hinaus erreichten die Stromabnahmeverträge (PPAs) für Windkraft in den USA ein Rekordhoch (65 \$/MWh im 3. Quartal 2024 laut Levelten) und bleiben in Europa in der Nähe des Allzeithochs (89 €/MWh). Diese anhaltende Preisgestaltung, während die Zinssätze zu sinken begannen, hat die Wirtschaftlichkeit neuer Projekte gestützt und den Betreibern, die in den letzten zwei oder drei Jahren an der Seitenlinie gesessen haben, die dringend benötigte Sicherheit gegeben.

Mit Blick auf das Jahr 2025 schätzen wir ein Rekordniveau von rund 145 GW an Neuinstallationen, was einem Anstieg von rund 21 GW gegenüber 2024 entspricht. Erfreulicherweise entfällt weit über die Hälfte dieses Anstiegs auf Länder außerhalb Chinas, was auf einen erheblichen Anstieg des Wachstums in der Branche in den Schlüsselregionen Nordamerika und Europa hindeutet.

Globale Windkraftanlagen, 2010–2025E (GW)

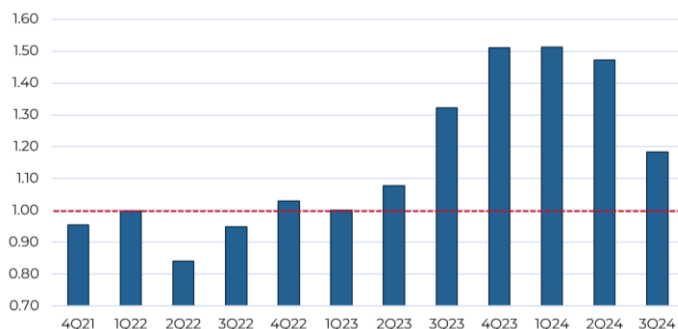
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025E
Onshore wind installations (annual)																
North America	6	8	15	2	7	10	9	8	8	10	17	14	10	8	8	10
Latin America	0	0	0	0	5	3	3	3	4	3	3	6	4	6	6	4
Europe	9	10	12	11	11	11	12	13	8	9	14	14	15	16	11	18
China	17	18	14	15	21	29	22	17	19	26	54	42	44	54	77	81
India	1	1	2	2	2	3	4	4	2	2	1	2	2	3	3	5
RoW	3	4	4	3	4	5	5	5	4	4	4	8	5	4	5	8
Total onshore	35	40	46	33	49	61	55	49	46	55	93	84	79	91	110	126
Change	-3	5	6	-14	17	11	-6	-6	-3	9	38	-9	-5	12	19	16
World ex China	18	22	32	18	29	32	33	32	27	29	40	43	36	38	33	45
Offshore wind installations (annual)																
China	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	4	14	5	8	7	12
UK	1	0	1	1	0	1	0	1	2	2	1	1	3	1	0	3
Germany	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2	0	1	0	1	1	1
RoW	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	1	1	2	6	3
Total offshore	1	0	2	2	1	4	1	4	4	8	7	17	9	12	14	19
Change	1	-1	1	1	-1	4	-4	3	0	3	-1	10	-8	3	2	5
World ex China	1	0	1	2	1	3	0	4	3	5	3	3	4	4	7	6
Total wind installations	36	40	48	35	50	65	56	53	50	63	100	101	88	103	124	145
Change	-2	4	8	-13	16	15	-9	-3	-2	12	38	1	-13	15	21	21

Quelle: BP, IEA, BNEF, Guinness Global Investors Schätzungen, Dezember 2024

Wir gehen davon aus, dass die Installationen bis zum Ende des Jahrzehnts um fast 60 % auf rund 200 GW steigen werden, wobei die Onshore-Installationen um 6 % pro Jahr und die Offshore-Installationen um 20 % pro Jahr wachsen werden. Die Ausgangsposition der Branche ist solide: Das Book-to-Bill-Verhältnis (Verhältnis von Auftragseingängen zu bestehenden Verkäufen) lag im dritten Quartal 2024 bei etwa 1,2x auf Basis der letzten zwölf Monate und damit deutlich über 1,0x. Dies deutet darauf hin, dass die Branche über einen großen Auftragsbestand verfügt.

Schließlich sind wir weiterhin optimistisch, dass der Offshore-Sektor das Wachstum der Windindustrie in der zweiten Hälfte des Jahrzehnts vorantreiben wird. Allein in Europa sollen bis 2030 rund 26 GW an genehmigter und zugesagter Kapazität ans Netz gehen, was dem weltweiten Wachstum an Land in zwei bis drei Jahren entspricht. Wir rechnen mit weiterem Wachstum und verweisen auf zusätzliche 9,2 GW an Projekten, die im November 2024 vor der Küste Frankreichs ausgeschrieben wurden und bald diesen Auftragsbestand ergänzen dürften.

Auftrags-zu-Umsatz-Verhältnis (Book-to-Bill) der europäischen Windindustrie auf 12-Monats-Basis



Quelle: Unternehmensdaten, Guinness Global Investors Schätzungen, Dezember 2024

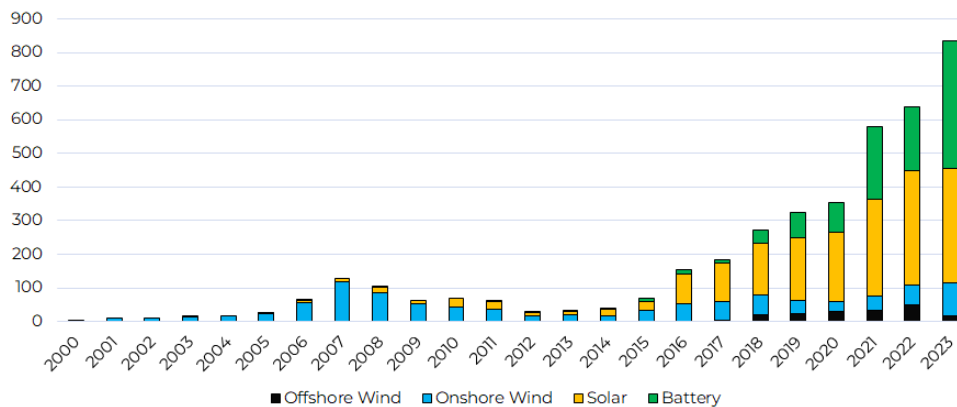
Globale Stromnetze

Die globalen Stromnetze müssen erheblich modernisiert und ausgebaut werden, um den steigenden Strombedarf aufgrund der zunehmenden Wind- und Solarenergieerzeugung zu decken. Dies umfasst die Hochspannungsübertragung (über große Entfernungen), die Mittelspannungsverteilung (über kürzere Entfernungen) und Niederspannungsanlagen (innerhalb von Gebäuden). Im Bereich der Hoch- und Mittelspannungsanwendungen sehen wir weiterhin ein starkes Wachstum der Ausgaben für Übertragung und Verteilung (T&D). Das Edison Electric Institute bezifferte die T&D-Investitionen in den USA für 2024 auf 95 Mrd. US-Dollar, was einem Anstieg von 9 % gegenüber 2023 entspricht. Wir gehen von einem positiven Ausblick für die Investitionen in das US-Stromnetz aus, mit einem durchschnittlichen Wachstum von 8 bis 10 % pro Jahr bis 2030, da Netzbetreiber und -eigentümer die veraltete Infrastruktur (in der Regel 30 bis 50 Jahre alt oder älter) ersetzen und modernisieren, das Netz gegen extreme Wetterbedingungen absichern und neue Kapazitäten aufbauen wollen.

Nach 20 Jahren stagnierendem Stromverbrauch rechnen wir aufgrund von Rechenzentren, KI-Abfragen, Reindustrialisierung und Elektrifizierung mit einem Nachfragewachstum von etwa 2 bis 3 % pro Jahr. Um das zu erreichen, ist politische Unterstützung erforderlich, und wir betonen, dass die Aussichten hier sehr robust sind, unabhängig davon, was Präsident Trump mit dem IRA erreicht. Der Wendepunkt begann 2024 in den USA, aber wir erwarten auch Druck in Europa, wo – obwohl die Region 12 bis 24 Monate hinter den USA zurückliegt – die Kapazität von Rechenzentren weiterhin um 20 % pro Jahr wachsen und 2030 35 GW erreichen soll. Es gibt drei bedeutende Engpässe für dieses Wachstum, die sowohl im US-amerikanischen als auch im globalen Kontext relevant sind und Unternehmen Chancen auf überdurchschnittliche Margen bieten:

- **Arbeitskräfte:** Bernstein schätzt, dass in den USA bis 2035 50 % mehr Elektriker benötigt werden, und prognostiziert einen Mangel an 12.000 Arbeitskräften, wenn die Branche weiterhin in ihrem historischen Tempo wächst. Erfahrene Ingenieure sind Mangelware.
- **Transformatoren:** Der durchschnittliche US-Transformator ist 35-40 Jahre alt und die USA importieren etwa 80 % ihrer großen Transformatoren. Die Lieferketten sind angespannt, die Preise sind seit Anfang 2020 um 60-80 % gestiegen und die Lieferzeiten haben sich seit 2021 auf ca. 150 Wochen verdreifacht. Die Hersteller von Elektrogeräten, insbesondere die einheimischen US-Hersteller, sind gut aufgestellt.
- **Genehmigungen:** Das Lawrence Berkley National Laboratory sieht die Warteliste für die Zusammenschaltung von Stromnetzen in den USA auf dem höchsten Stand seit Beginn der Aufzeichnungen, während WoodMac davon ausgeht, dass Genehmigungsanträge, die bis ins Jahr 2020 zurückreichen, erst später in diesem Jahrzehnt genehmigt werden. Die Chance auf überdurchschnittliche Margen könnte noch ein paar Jahre anhalten.

Kumulative Warteliste für die Zusammenschaltung von Stromnetzen in den USA



Quelle: Generation, Lawrence Berkeley National Laboratory, Dezember 2024

Dies sind langfristige Trends, die mehrjährige Investitionsprogramme erfordern. Daher ist es nicht überraschend, dass die **Kernenergie** in den USA angesichts wachsender Bedenken hinsichtlich der Netzstabilität wieder in Betracht gezogen wird. Obwohl die Kernenergie nicht unbedingt als „erneuerbare“ Energiequelle angesehen wird und trotz ihrer wechselvollen Vergangenheit, wird sie eine Rolle bei der globalen Energiewende spielen und es gibt kein glaubwürdiges Netto-Null-Szenario, das kein Wachstum der „kohlenstofffreien“ Kernenergie prognostiziert. Im Rahmen der Renaissance der Kernenergie in 2024 unterzeichneten Hyperscaler Verträge über die Wiederinbetriebnahme alter Reaktoren, unterstützten kleine modulare Reaktoren (SMRs) und investierten in Start-up-Unternehmen, die Kernfusionstechnologien entwickeln.

Ein Hauptaugenmerk liegt nach wie vor auf SMRs (kleine modulare Kernreaktoren), die häufig als Lösung für eine kohlenstoffarme Grundlaststromerzeugung angepriesen werden. Soweit uns bekannt ist, sind derzeit jedoch weltweit nur zwei Kernkraftwerke in Betrieb: eines in Russland (in einer maritimen Anlage) und das andere in China. Da über beide nur wenige Informationen vorliegen, sind der Entwicklungszeitplan und die zugrundeliegende Wirtschaftlichkeit beider Anlagen unklar. Nach dem, was wir wissen, sind wir der Meinung, dass SMRs in den USA nicht billiger sein werden als die Stromerzeugung mit Gas oder erneuerbaren Energien. Ende 2023 sagte NuScale sein geplantes SMR Carbon Free Power Project (CFPP) in Utah ab, nachdem die Kosten drastisch gestiegen waren (9 c/kWh sind erforderlich, um wirtschaftlich zu sein, nach einem IRA-Zuschuss von 3 c/kWh) und der Starttermin verschoben wurde (von einem ursprünglichen Plan von 2026 auf 2029). Während kohlenstofffreier Grundlaststrom zu 9 c/kWh sicherlich als „wirtschaftlich“ angesehen werden könnte, gehen wir davon aus, dass Projektverzögerungen und Kostenüberschreitungen diesen Wert noch deutlich nach oben treiben würden.

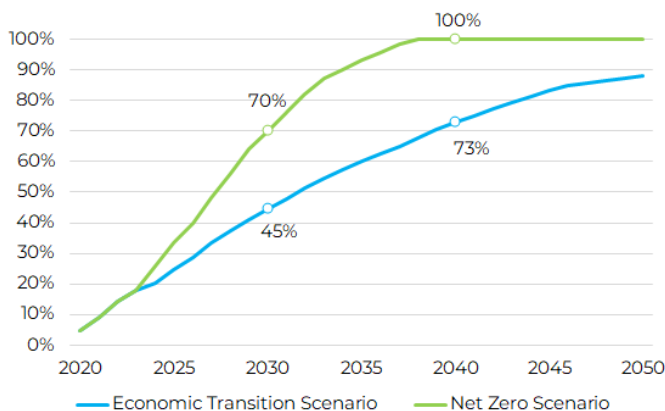
Abgesehen von der Wiederinbetriebnahme stillgelegter Kernkraftwerke scheint die Kernenergie also nicht auf ein bedeutendes Wachstum eingestellt zu sein. Wir gehen davon aus, dass der erste Strom aus neuen SMR-Kraftwerken nach 2032 erzeugt wird. Aber selbst dann ist es unserer Meinung nach unwahrscheinlich, dass SMR-Kraftwerke bis Ende der 2030er Jahre einen nennenswerten Einfluss haben werden. Dies führt zu einer Situation, in der die globalen Stromnetze erweitert und gestärkt werden müssen, um ein höheres Maß an variabler erneuerbarer Energie bewältigen zu können.

IMPLIKATIONEN EINES NETTO-NULL-SZENARIOS

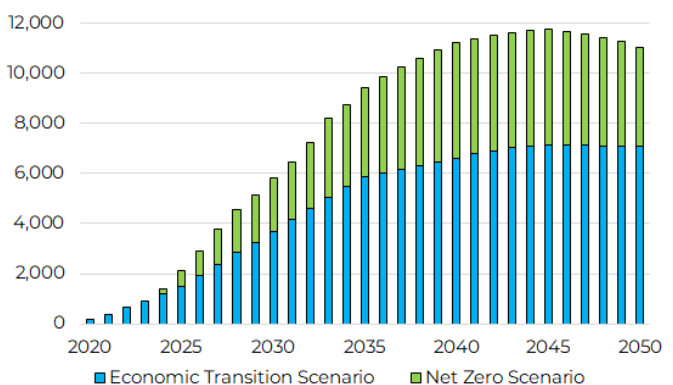
In diesem Dokument beziehen wir uns auf unser Basisszenario für die Energiewende, das unser Verständnis der aktuellen Kapazitäten und Pläne der Branche zur Bereitstellung von Dekarbonisierungslösungen widerspiegelt. Dieses Szenario entspricht nicht dem Netto-Null-Szenario und wir weisen auf die folgenden Änderungen in unseren Teilsektoren hin, die für eine Netto-Null-Umstellung erforderlich wären:

- Im Bereich der **Effizienz** müssten sich die jährlichen Verbesserungen der Energieintensität von 1 % in 2024 auf durchschnittlich 4 % pro Jahr bis 2030 weltweit vervierfachen. Für Gebäude bedeutet das, dass die Investitionen in Effizienz, Elektrifizierung und Endnutzung in diesem Jahrzehnt auf etwa 850 Mrd. \$ pro Jahr steigen müssen (gegenüber aktuell 340 Mrd. \$). In der Industrie müssen die Investitionen von 50 Mrd. \$ in 2024 auf 125 Mrd. \$ pro Jahr bis 2030 steigen. Es ist erwähnenswert, dass unser Basisszenario bereits von erheblichen Energieeffizienzsteigerungen ausgeht, da die weltweite Energienachfrage voraussichtlich um 1 % pro Jahr wachsen wird, was der Hälfte der historischen Rate von 2 % pro Jahr entspricht.
- Das Wachstum der Produktion von **alternativen Kraftstoffen** müsste sich bis 2030 gegenüber 2023 mehr als verdoppeln (was ein jährliches Wachstum von 11 % impliziert) und sich anschließend bis 2050 nochmals verdoppeln. Sustainable Aviation Fuel (SAF) müsste von einem Anteil von 0,3 % am globalen Flugkraftstoffverbrauch in 2024 auf rund 10 % in 2030 steigen (wesentlich höher als unsere Schätzung für das Jahr 2030 von etwa 2 %).
- Für **Elektrofahrzeuge** und **Batterien** schätzt BNEF, dass in einem Netto-Null-Szenario die weltweite Durchdringung mit Elektrofahrzeugen bis 2030 70 % und bis 2040 100 % der verkauften Fahrzeuge elektrisch sein müssen (im Gegensatz zu ihren aktuellen Schätzungen für den wirtschaftlichen Übergang von 45 % bzw. 73 % im „Base Case“). Daraus ergibt sich ein globaler Batteriebedarf von 5,8 TWh im Jahr 2030 gegenüber 1,2 TWh heute. Das sind fast 60 % mehr als die Annahmen des Basisfalls, die ihrerseits eine jährliche Wachstumsrate von 20 % gegenüber dem heutigen Stand implizieren.

Prognose Marktdurchdringung Elektrofahrzeuge (%)



Prognosen Nachfrage Lithium-Ionen-Batterien (GWh)



Quelle: BNEF, Guinness Global Investors, Dezember 2024

- Die **Solar-** und **Winderzeugung** müsste bis 2050 mehr als doppelt so hoch sein wie in unserem Basisszenario, das bereits von einer 4-fachen Steigerung der Winderzeugungsbasis und einer 10-fachen Steigerung der Solarbasis ausgeht.
- Für die **Stromnetze** würde das Netto-Null-Problem erfordern, dass die weltweiten Netzinvestitionen bis zum Ende des Jahrzehnts um etwa 14 % pro Jahr steigen und sich damit von heute etwa 370 Mrd. \$ auf über 800 Mrd. \$ im Jahr 2030 mehr als verdoppeln, was 50 % höher ist als unsere Schätzung für den Basisfall.
- Bei einem Netto-Null-Szenario muss die Kernkraftkapazität bis zum Ende des Jahrzehnts jedes Jahr um etwa 15 GW erweitert werden und bis 2030 545 GW erreichen. Obwohl dies nur ein Wachstum von 30 % gegenüber dem heutigen

Stand bedeutet, müssen die Neuinstallationen die Stilllegung von Kraftwerken aus den 1970er und 1980er Jahren übertreffen, die nun das Ende ihrer Nutzungsdauer erreichen.

- Laut McKinsey müssten die jährlichen **Investitionen** in emissionsarme Technologien in den nächsten drei Jahrzehnten von etwa 1,5 Billionen Dollar auf etwa 7 Billionen Dollar ansteigen, während die jährlichen Investitionen in erneuerbare Energien in den Jahren 2025-2030 das Dreifache des Niveaus von 2023 betragen müssten, um die 16 % Wachstum pro Jahr bei den erneuerbaren Energien zu erreichen, die kurzfristig erforderlich sind, um einen NZE-Pfad zu erreichen.

WICHTIGE INFORMATIONEN

Herausgegeben von Guinness Global Investors, einem Handelsnamen der Guinness Asset Management Ltd, die von der Financial Conduct Authority zugelassen ist und reguliert wird.

Dieser Bericht dient in erster Linie dazu, Sie über den Guinness Sustainable Energy Fund und den WS Guinness Sustainable Energy Fund zu informieren. Er kann Informationen über die Portfolios der Fonds enthalten, einschließlich der jüngsten Aktivitäten und Performance. Er enthält Fakten in Bezug auf die Aktienmärkte und unsere eigene Interpretation. Bei jeder Anlageentscheidung sollten Sie die Subjektivität der in diesem Bericht enthaltenen Kommentare berücksichtigen.

Dieses Dokument dient lediglich der Information. Alle darin enthaltenen Informationen werden als zuverlässig erachtet, können jedoch ungenau oder unvollständig sein; alle geäußerten Meinungen sind zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokuments aufrichtig, werden jedoch nicht garantiert. Sie sollten sich daher nicht auf den Inhalt dieses Dokuments verlassen. Es ist weder als Empfehlung zu verstehen, in die Fonds zu investieren oder einzelne Wertpapiere zu kaufen oder zu verkaufen, noch stellt es ein Verkaufsangebot dar. Die OCFs für alle Anteilsklassen finden Sie unter www.guinnessgi.com. Wenn Sie sich für eine Anlage entscheiden, erwerben Sie Anteile am Fonds und investieren nicht direkt in die zugrunde liegenden Vermögenswerte des Fonds.

GUINNESS SUSTAINABLE ENERGY FUND

Dokumentation

Die für eine Anlage erforderlichen Unterlagen, einschließlich des Prospekts, des Nachtrags, des Key Investor Information Document (KIID), des Key Information Document (KID) und des Antragsformulars, sind in englischer Sprache unter www.guinnessgi.com oder kostenlos beim Manager erhältlich: Waystone Management Company (IE) Limited 2nd Floor 35 Shelbourne Road, Ballsbridge, Dublin D04 A4E0, Irland; oder beim Projektträger und Investment Manager: Guinness Asset Management Ltd, 18 Smith Square, London SW1P 3HZ.

Waystone IE ist eine nach irischem Recht gegründete Gesellschaft mit eingetragenem Sitz in 35 Shelbourne Rd, Ballsbridge, Dublin, D04 A4E0 Irland, die von der irischen Zentralbank zugelassen ist, Guinness Asset Management Ltd. zum Anlageverwalter dieses Fonds ernannt hat und als Verwalter das Recht hat, die für den Vertrieb der Fonds getroffenen Vereinbarungen gemäß der OGAW-Richtlinie zu kündigen.

Anlegerrechte

Eine Zusammenfassung der Anlegerrechte, einschließlich kollektiver Rechtsbehelfsmechanismen, ist in englischer Sprache hier verfügbar: <https://www.waystone.com/waystone-policies/>

Wohnsitz

In Ländern, in denen der Fonds nicht zum Verkauf zugelassen ist, oder unter anderen Umständen, unter denen sein Vertrieb nicht zulässig oder rechtswidrig ist, darf der Fonds nicht an ansässige Privatanleger vertrieben werden. **HINWEIS: DIESE ANLAGE IST NICHT ZUM VERKAUF AN U.S. PERSONEN BESTIMMT.**

Struktur und Regulierung

Der Fonds ist ein Teilfonds der Guinness Asset Management Funds PLC (die „Gesellschaft“), einer offenen Investmentgesellschaft mit Umbrella-Status, die in Irland gegründet wurde und von der irischen Zentralbank zugelassen und beaufsichtigt wird und im Rahmen der EU-Gesetzgebung tätig ist. Wenn Sie Zweifel an der Eignung einer Anlage in diesen Fonds haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Anlageberater oder einen anderen professionellen Berater.

Schweiz

Es handelt sich um Werbematerial. Der Verkaufsprospekt und das KID für die Schweiz, die Satzung sowie die Jahres- und Halbjahresberichte sind kostenlos beim Vertreter in der Schweiz, REYL & Cie S.A., Rue du Rhône 4, 1204 Genf, erhältlich. Die Zahlstelle ist die Banque Cantonale de Genève, 17 Quai de l'Île, 1204 Genf.

Singapur

Der Fonds ist nicht von der Monetary Authority of Singapore („MAS“) zugelassen oder anerkannt und die Anteile dürfen nicht an Privatanleger verkauft werden. Der Fonds ist bei der MAS als „Restricted Foreign Scheme“ registriert. Anteile des Fonds dürfen nur institutionellen und akkreditierten Anlegern (gemäß der Definition im Securities and Futures Act (Cap.289)) („SFA“) angeboten werden und dieses Material ist auf die Anleger dieser Kategorien beschränkt.

Australien

Nur für professionelle Anleger.

WS GUINNESS SUSTAINABLE ENERGY FUND

Dokumentation

Die für eine Anlage erforderlichen Unterlagen, einschließlich des Prospekts, des Key Investor Information Document (KIID) und des Antragsformulars, sind in englischer Sprache unter www.waystone.com/our-funds/waystone-fund-services-uk-limited/ oder kostenlos bei Waystone Management (UK) Limited, PO Box 389, Darlington DL1 9UF erhältlich.

Allgemeine Anfragen: 0345 922 0044

E-Mail: wtas-investorservices@waystone.com.

Waystone Fund Services (UK) Limited ist von der Financial Conduct Authority zugelassen und wird von ihr reguliert.

Wohnsitz

In Ländern, in denen der Fonds nicht zum Verkauf registriert ist, oder unter anderen Umständen, in denen sein Vertrieb nicht erlaubt oder ungesetzlich ist, sollte der Fonds nicht an ansässige Privatkunden vertrieben werden.

Struktur und Regulierung

Der Fonds ist ein Teilfonds von WS Guinness Investment Funds, einer Investmentgesellschaft mit variablem Kapital, die mit beschränkter Haftung gegründet und von der Financial Conduct Authority registriert wurde.

GUINNESS SUSTAINABLE ENERGY UCITS ETF

Dokumentation

Die für eine Anlage erforderlichen Unterlagen, einschließlich des Prospekts, des Key Investor Information Document (KIID), des Key Information Document (KID) und des Antragsformulars, sind in englischer Sprache unter www.guinnessgi.com, www.hanetf.com oder kostenlos bei der Verwaltungsstelle erhältlich: J.P Morgan Administration Services (Ireland) Limited, 200 Capital Dock, 79 Sir John Rogerson's Quay, Dublin 2 DO2 F985; oder dem Anlageverwalter: Guinness Asset Management Ltd, 18 Smith Square, London SW1P 3HZ.

Wohnsitz

In Ländern, in denen der Fonds nicht zum Verkauf registriert ist, oder unter anderen Umständen, in denen sein Vertrieb nicht zulässig oder ungesetzlich ist, sollte der Fonds nicht an ansässige Privatkunden vertrieben werden. **HINWEIS: DIESE ANLAGE IST NICHT ZUM VERKAUF AN U.S. PERSONEN BESTIMMT.**

Struktur und Regulierung

Der Fonds ist ein Teilfonds von HANetf ICAV, einem irischen Umbrella-Fonds für kollektive Vermögensverwaltung mit getrennter Haftung zwischen den Teilfonds, der in Irland von der Zentralbank registriert und gemäß den OGAW-Verordnungen zugelassen ist.

Telefongespräche werden aufgezeichnet und überwacht.