

RISIKO

Es handelt sich um Werbematerial. Bevor Sie eine endgültige Anlageentscheidung treffen, lesen Sie bitte die Verkaufsprospekte, Nachträge, die Basisinformationsblätter (KID) und die wesentlichen Anlegerinformationen (KIID) für die Fonds (verfügbar auf unserer Website), die detaillierte Informationen zu ihren Merkmalen und Zielen sowie vollständige Informationen zu den Risiken enthalten. Die Fonds sind Aktienfonds. Anleger sollten bereit und in der Lage sein, die mit Aktienanlagen verbundenen Risiken zu tragen. Der Wert einer Anlage und die daraus erzielten Erträge können aufgrund von Markt- und Währungsschwankungen sowohl steigen als auch fallen, und Sie erhalten möglicherweise nicht den ursprünglich investierten Betrag zurück. Die Fonds investieren mindestens 80 % in Unternehmen aus dem Bereich der nachhaltigen Energie und können volatil sein.

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 Guinness Sustainable Energy UCITS ETF
Domizil UK	WS Guinness Sustainable Energy Fund

ANLAGEPOLITIK

Die Guinness Sustainable Energy Funds werden mit dem Ziel des Kapitalwachstums verwaltet und investieren in Unternehmen, die in der Erzeugung, Speicherung, Effizienz und Nutzung nachhaltiger Energiequellen (wie Solar-, Wind-, Wasser-, Geothermie, Biokraftstoffe und Biomasse) tätig sind. Wir sind davon überzeugt, dass der Sektor der nachhaltigen Energien in den nächsten zwanzig Jahren von einer steigenden Nachfrage, einer verbesserten Wirtschaftlichkeit sowie öffentlicher und privater Unterstützung profitieren und attraktive Anlagechancen bieten wird. Die Fonds werden aktiv verwaltet und nutzen ausschließlich den MSCI World Index als Vergleichsmaßstab.

INHALT

September im Rückblick	2
Kommentare der Fondsmanager	3
Performance	7
Portfolio	9
Ausblick	13
Wichtige Informationen	26

KOMMENTAR

RÜCKBLICK AUF DAS DRITTE QUARTAL

Im dritten Quartal 2025 verzeichnete der Fonds eine breit angelegte positive Performance, was auf die Klarheit in der US-Politik, den Beginn eines Zinssenkungszyklus und die steigende Stromnachfrage für KI und Rechenzentren zurückzuführen ist. Der Bewertungsabschlag des Fonds gegenüber dem MSCI World von 13 % erscheint angesichts der Rückkehr einer positiven Gewinnentwicklung zunehmend attraktiv.

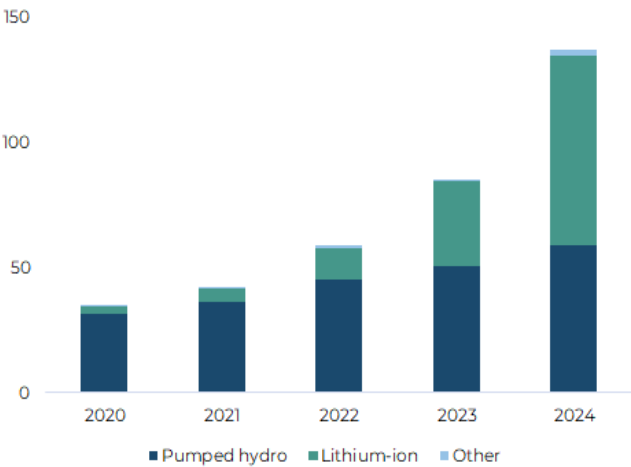
AKTIEN

Der Guinness Sustainable Energy Fund (Klasse Y) erzielte im September eine Rendite von 3,9 % (in USD) und übertraf damit den MSCI World, der eine Rendite von 3,2 % erzielte. Zu den Top-Performern des Fonds gehörten Canadian Solar und China Longyuan, die von Anzeichen einer möglichen Preiserholung im chinesischen Solarsektor profitierten. Zu den Fonds mit der schwächsten Performance gehörten US-Bauunternehmen wie Installed Building Products, Owens Corning und Carlisle, die weiterhin unter den höheren Zinsen und den gemischten Aussichten für die US-Bauausgaben leiden.

CHART DES MONATS: CHINAS ENERGIESPEICHERUNG

Chinas Energiespeicherkapazität ist in den letzten Jahren stark gestiegen. Laut Ember hat das Land seine Kapazität seit 2021 mehr als verdreifacht und verfügt nun über mehr als 135 GW, wobei die jüngsten Zuwächse hauptsächlich auf Lithium-Ionen-Batterien zurückzuführen sind. Allein 2024 hat China eine Rekordkapazität von 37 GW an Batteriespeichern in Betrieb genommen, mehr als Europa und die USA zusammen.

Kumulierte installierte Kapazität (GW)



Quelle: Ember, September 2025

RÜCKBLICK AUF NACHRICHTEN UND EREIGNISSE IM SEPTEMBER

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	Auswirkung
Im September gaben PG&E und CenterPoint, zwei der größten US-Versorgungsunternehmen, Investitionspläne in Höhe von 73 Mrd. USD bzw. 65 Mrd. USD bekannt, die auf die Stärkung der Netzinfrastruktur abzielen, um den steigenden Strombedarf zu decken. Beide Unternehmen nennen Rechenzentren, KI und eine umfassendere Elektrifizierung als Haupttreiber für das Lastwachstum. CenterPoint prognostiziert einen Anstieg der Spitzenlast um rund 50 % bis 2031, wobei sich der Gesamtstrombedarf bis 2035 voraussichtlich verdoppeln wird. Das Ausmaß dieser Investitionszusagen verdeutlicht die Herausforderung, vor der die Versorgungsunternehmen stehen, wenn sie das steigende Lastwachstum mit dem doppelten Druck der Zuverlässigkeit und Erschwinglichkeit in Einklang bringen müssen.	Strombedarf in den USA	
Trotz der jüngsten politischen Gegenwind in den USA bleiben die Aussichten für die globale Windindustrie weiterhin gut. Wood Mackenzie prognostiziert, dass sie eine der am schnellsten wachsenden Energiequellen weltweit bleiben wird. Der Sektor wird bis 2030 seine zweite Terawatt-Kapazität hinzufügen, nur sieben Jahre nach Erreichen der ersten im Jahr 2023. Für 2025 wird eine Rekordleistung von 170 GW an neuer Kapazität erwartet, angetrieben durch Chinas rasante Expansion im Onshore-Bereich, während sich die weltweite Kapazität bis Anfang der 2030er Jahre gegenüber dem Stand von 2024 voraussichtlich verdoppeln wird. In den USA wird erwartet, dass das geplante Auslaufen der Steuergutschriften nach 2027 zu einer Vorverlegung der Installationen und einer Neugestaltung der Marktaussichten führen wird.	Globale Windindustrie	
Die Aussichten für US-Biokraftstoffe sind angesichts der Überlegungen der Trump-Regierung zur Anpassung des Renewable Fuel Standard (RFS) ungewisser geworden. Gleichzeitig sind die Importe von Biodiesel und erneuerbarem Diesel auf den niedrigsten Stand seit 2012 gesunken, da die Reformen der Steuergutschriften nun die heimische Produktion gegenüber importierten Kraftstoffen begünstigen. Die Regierung steht vor einer schwierigen Gratwanderung, wobei sie abwägen muss, ob sie die Belastung für große Raffinerien erhöht oder die heimischen Landwirte gegen sich aufbringt, die auf eine robuste Nachfrage nach Rohstoffen für Biokraftstoffe angewiesen sind.	US-Biokraftstoffe	
Die Kernenergie profitiert weiterhin davon, dass Regierungen und Unternehmen sich um die Beschaffung von kohlenstoffarmem Grundlaststrom bemühen, was zu einem weltweiten Anstieg der Stromnachfrage führt. Im September unterzeichnete Eni einen Stromabnahmevertrag im Wert von über 1 Milliarde US-Dollar mit Commonwealth Fusion Systems (CFS) über Strom aus dessen geplanter 400-MW-Fusionsanlage in Virginia. Eni gab keine finanziellen Details bekannt, aber die Anlage wird voraussichtlich erst Anfang der 2030er Jahre in Betrieb gehen, und die Projektkosten sind weiterhin unbekannt. Google schloss Anfang des Jahres einen ähnlichen Kaufvertrag über 200 MW Strom ab, ebenfalls zu einem nicht bekannt gegebenen Preis. In Großbritannien unterstützte Centrica einen 10-Milliarden-Pfund-Plan mit dem US-Unternehmen X-Energy zum Bau von bis zu 12 modularen Reaktoren mit einer Leistung von bis zu 6 GW.	Kernenergie	

Die Energiepolitik der Trump-Regierung beschleunigt die Konsolidierung im US-Solar- und Windenergiesektor. Die M&A-Aktivitäten im Bereich saubere Energie haben 2025 stark zugenommen: In der ersten Jahreshälfte wurden 63 Transaktionen im Wert von 34 Milliarden US-Dollar getätigt, verglichen mit nur 7 Milliarden US-Dollar Ende 2024, nachdem kleinere Entwickler durch die Streichung von Bundesmitteln und die Rücknahme von Steuergutschriften unter Druck geraten waren. Vor diesem Hintergrund konnten größere Energieversorger und Private-Equity-Investoren hochwertige Erzeugungsanlagen zu attraktiven Bewertungen erwerben, gerade als die Stromnachfrage in den USA zum ersten Mal seit Jahrzehnten einen Wendepunkt erreicht hat. Die Übernahme des Entwicklers für saubere Energie ClearGen durch Blackstone ist eine von mehreren Transaktionen in diesem Jahr, die diesen Trend verdeutlichen.

M&A im Bereich nachhaltige Energie



KOMMENTARE DER FONDSMANAGER

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

Rückblick auf das 3. Quartal 2025

Im dritten Quartal verzeichnete der Fonds eine breit angelegte positive Performance, was auf die Klarheit in der US-Politik, den Beginn eines Zinssenkungszyklus und die sich wendende Stromnachfrage für KI und Rechenzentren zurückzuführen ist. Der Bewertungsabschlag des Fonds gegenüber dem MSCI World von 13 % erscheint angesichts der Rückkehr einer positiven Gewinnentwicklung zunehmend attraktiv.

Der Guinness Sustainable Energy Fund erzielte im dritten Quartal eine Rendite von +11,0 % und übertraf damit den MSCI World Index, der den Zeitraum mit +7,3 % abschloss. Innerhalb des Portfolios leisteten die Segmente Elektrogeräte und Elektrifizierung den größten Beitrag, während die Stromerzeugung den geringsten Beitrag leistete. Alle Teilsektoren erzielten im Quartal positive Ergebnisse. In diesem Jahr hat der Fonds eine Rendite von +24,0 % erzielt, gegenüber +17,4 % für den MSCI World Index.

Analyse des Beitrags einzelner Aktien im 3. Quartal 2025

In diesem Quartal gab es kaum thematische oder geografische Unterschiede und alle unsere Teilsektoren und Regionen waren unter den ersten Zehn vertreten. Die wichtigsten Diskussionspunkte waren folgende:

Unsere Unternehmen aus dem Bereich elektrische Ausrüstung entwickelten sich gut, angetrieben durch eine Beschleunigung der globalen Elektrifizierungsaktivitäten, Investitionen in das Stromnetz und in bestimmten Fällen (wie z. B. **Legrand**) durch das Engagement im Teilsektor Rechenzentren. Der Top-Performer **Prysmian** gab eine Reihe bedeutender neuer Aufträge für Stromkabel bekannt (wodurch sein Auftragsbestand auf ein Rekordniveau von schätzungsweise 17 Mrd. Euro stieg) und profitierte aufgrund seiner Produktionsaktivitäten in den USA von den US-Stahlzöllen.

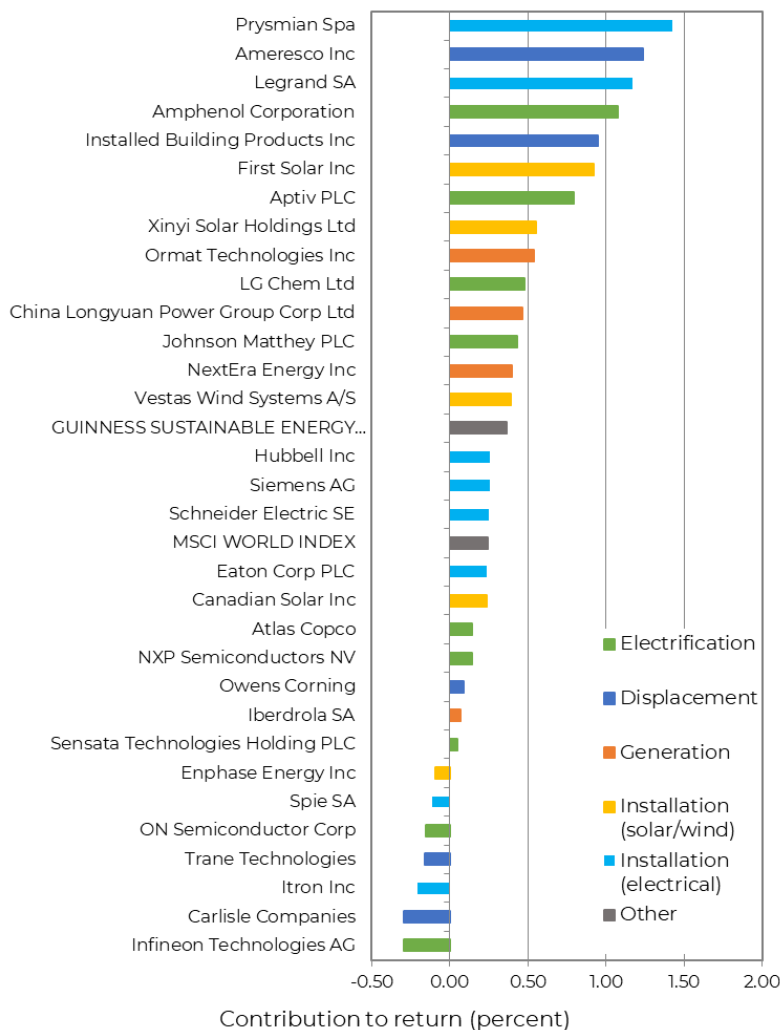
Die Aktien von **Ameresco** entwickelten sich stark, nachdem das Unternehmen von der verbesserten Klarheit hinsichtlich der US-amerikanischen Politik für saubere Energie profitierte und in seinen Ergebnissen für das zweite Quartal eine starke Nachfrage nach seinen Energielösungen verzeichnete. Der geringere Druck seitens des US-Ministeriums für Regierungseffizienz (DOGE) trug dazu bei, die Projektpipeline von Ameresco risikoärmer zu gestalten und das Vertrauen des Marktes in die Wachstumsaussichten des Unternehmens zu stärken.

Die Aktien von **Amphenol** entwickelten sich aufgrund der sehr starken Ergebnisse des zweiten Quartals und der robusten Prognosen, die Vertrauen in den KI-getriebenen Wachstumskurs des Unternehmens schaffen, sehr positiv. Diese starken Ergebnisse knüpften an die ebenfalls starken Ergebnisse des ersten Quartals 2025 an und machen Amphenol zu unserem zweitstärksten Treiber seit Jahresbeginn..

Installed Building Products demonstrierte seine überlegene Positionierung auf dem US-Baumarkt mit starken Ergebnissen im zweiten Quartal, die eine Verlagerung hin zum gewerblichen Bauwesen, eine Fokussierung auf lokale (anstatt nationale) Bauunternehmen und den Absatz einer wachsenden Palette ergänzender Produkte widerspiegeln.

Die schwächeren Beitragenden deckten unterschiedliche Themen und Endmärkte ab. Die Aktien von **Enphase** zeigten sich weiterhin schwach, nachdem die Abschaffung der 25D-Steuerzuschüsse für US-Solaranlagen für Privathaushalte zu einer geringeren Nachfrage nach Solarsystemen für US-Kunden geführt hatte. Die Aktien von **Carlisle** entwickelten sich angesichts der verlangsamten Aussichten für die Bau- und Wohnungsbauausgaben in den USA unterdurchschnittlich, was das Management veranlasste, die Prognosen für das organische Wachstum und die Gewinnspanne für 2025 zu senken. Trotz einer Normalisierung der Lagerbestände schnitten die Leistungshalbleiterhersteller **Onsemi** und **Infineon** ebenfalls schlecht ab, da sich die Erwartungen hinsichtlich der Geschwindigkeit der Erholung ihrer Märkte als zu optimistisch erwiesen.

Beitrag zum Guinness Sustainable Energy Fund im 3. Quartal 2025



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

Die Performance im dritten Quartal spiegelte die sich verbessernden Trends in einer Reihe verschiedener Teilsektoren und Endmärkte innerhalb der Branche für nachhaltige Energie wider. Das Portfolio des Guinness Sustainable Energy Fund ist in einer Reihe verschiedener Themenbereiche engagiert, darunter die Versorgung mit nachhaltiger Energie, die Elektrifizierung der Nachfrage sowie der Ausbau und die Modernisierung der globalen Stromnetze.

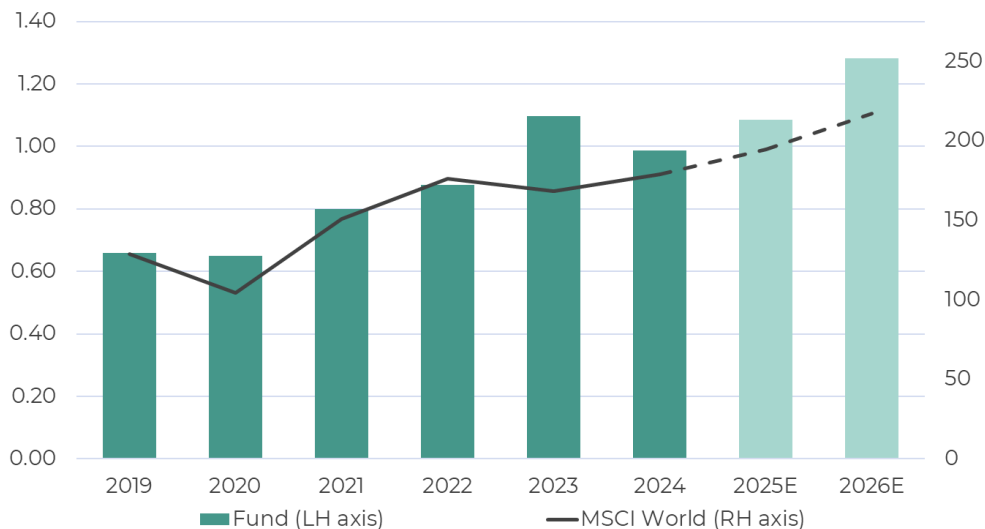
Theme	Example holdings	Weighting (%)
1 Electrification of the energy mix	 	27.9%
2 Building and Industrial efficiency	 	14.2%
3 Modernising the power grid	 	12.3%
4 Rise of the electric vehicle and auto efficiency	 	11.3%
5 Power semiconductors	 	8.4%
6 Wind & solar: equipment manufacturing	 	9.0%
7 Low carbon power generation: regulated producers	 	8.5%
8 Low carbon power generation: independent producers	 	8.6%
9 Other (inc cash)		-0.1%

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

Gewinnerwartungen für den Fonds verbessern sich

Eine klarere politische Perspektive, die Erwartung (und anschließende Umsetzung) des Beginns eines Zinssenkungszyklus und der starke Anstieg der Stromnachfrage im Zusammenhang mit KI und Rechenzentren führten dazu, dass die Gewinnerwartungen für den Fonds für 2025 und 2026 im Laufe des Quartals gestiegen sind. Die Rückkehr zu einer positiven Gewinnentwicklung ist ein wichtiger positiver Katalysator für den Fonds, der laut Konsensschätzungen im Jahr 2025 ein über dem MSCI World liegendes Gewinnwachstum erzielen dürfte. Rückblickend hat der Fonds ein Wachstum des Gewinns je Aktie (EPS) erzielt, das über dem des MSCI World Index liegt (8,4 % p.a. von 2019 bis 2024 gegenüber 6,8 % p.a. beim MSCI World Index), und basierend auf den aktuellen Konsensprognosen dürfte er wieder zu diesem Trend zurückkehren. Unter Einbeziehung der jüngsten Ergebnisse für das zweite Quartal 2025 wird für den Fonds bis 2026 ein EPS-Wachstum von 14 % pro Jahr erwartet (entsprechend einem Wachstum von 10 % in 2025 und 18 % in 2026), während für den MSCI World bis 2026 ein Wachstum von 10,1 % pro Jahr erwartet wird (entsprechend einem Wachstum von 9 % in 2025 und 11 % in 2026).

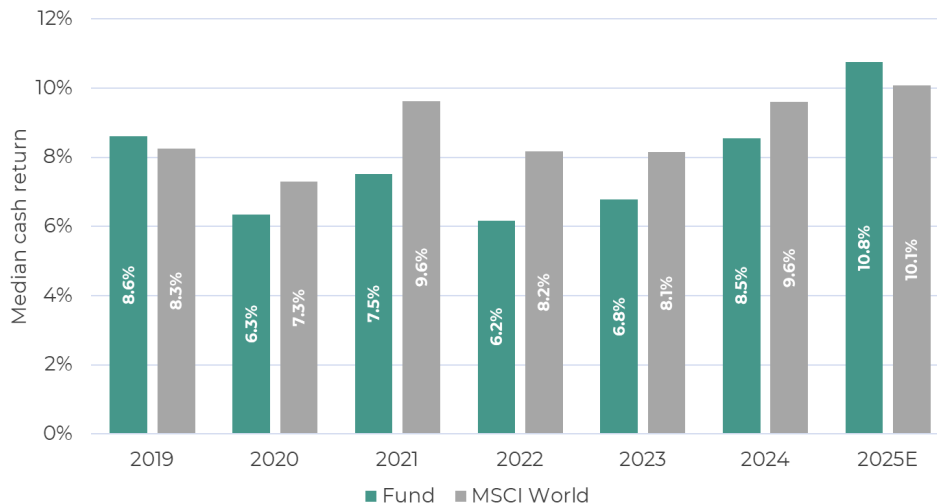
Gewinn pro Aktie (in US-Dollar) für Der Guinness Sustainable Energy Fund und MSCI World



Quelle: Unternehmensdaten, Guinness Global Investors Schätzungen; Stand: 30. September 2025

Die Barrendite der Fondsbestände (ein Maß für die reale wirtschaftliche Kapitalrendite) ist im Laufe der Jahre 2024 und 2025 ebenfalls gestiegen und liegt nun bei nahezu 11 % für den Median der Bestände Ende September 2025. Dies ist das Ergebnis von Verbesserungen der Barrenditen verschiedener bestehender Portfoliounternehmen sowie einer gewissen Aufwertung des Portfolios. Rückblickend auf die Entwicklung des Fonds befinden sich die Barrenditen derzeit auf einem Höchststand und liegen zum ersten Mal seit 2019 über der mittleren Barrendite des MSCI World Index.

Barrenditen des Guinness Sustainable Energy Fund und Median des MSCI World Index



Quelle: Unternehmensdaten, Guinness Global Investors Schätzungen, Stand: 30. September 2025

Trotz Wachstumspotenzial weiterhin Bewertung unter dem MSCI World

Die positive Rendite im Quartal führte dazu, dass das erwartete Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) des Fonds auf Sicht von zwölf Monaten von 16,9 auf 17,7 stieg, also um rund 5 %. Durch die überdurchschnittliche Wertentwicklung verringerte sich der Bewertungsabschlag des Fonds gegenüber dem MSCI World auf 13 %, nachdem er Ende Juni noch bei 15 % gelegen hatte. Seit Ende 2022 hat sich das KGV des Fonds um 8 % verringert (von 19,1 auf 17,7), während das des MSCI World im gleichen Zeitraum um 32 % gestiegen ist (von 15,5 auf 20,4).

Bewertung und Gewinnwachstum des Guinness Sustainable Energy Fund

As at 30 September 2025

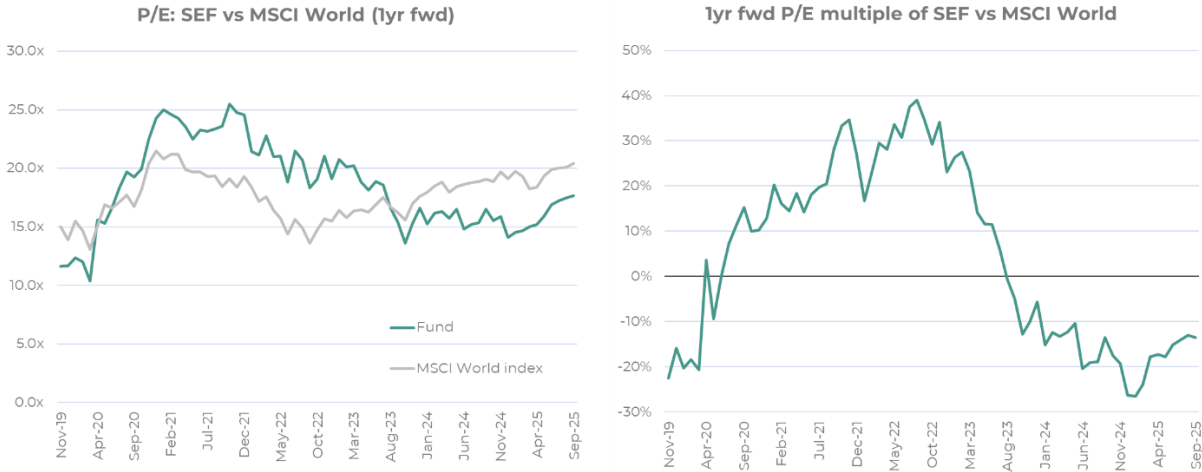
	PE			EV/EBITDA			Dividend Yield		EPS Growth (%pa)		Cash return	
	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E	2025E	2026E	2019-24	2024-27	2025E	2026E
Guinness Sustainable Energy Fund	21.8x	20.0x	16.9x	13.3x	12.2x	10.8x	1.5%	1.8%	7.7%	13.4%	10.5%	11.0%
MSCI World Index	24.1x	22.1x	19.8x	15.2x	14.0x	12.6x	1.7%	1.8%	6.7%	10.4%	9.8%	10.4%
Fund Premium/(Discount)	-10%	-10%	-15%	-13%	-13%	-14%						

*KGV 2024 = Aktueller Kurs zum Monatsende/Gewinn 2024; Portfolio = Median CFROI; Indexdaten = HOLT MSCI World ETF Median CFROI, EPS abgeleitet aus Konsens, bereinigt um Canadian Solar

Das heute im Konsens implizierte annualisierte EPS-Wachstum von 13,4 % liegt unter den früheren Prognosen für 2021 und 2022, resultiert jedoch aus einer stärker diversifizierten Endmarktpresenz und einer Gruppe von Unternehmen mit höherer Qualität. Sollte sich dieses Gewinnwachstum bewahrheiten, würden wir erwarten, dass sich der Bewertungsabschlag des Fonds von 13 % gegenüber dem MSCI World Index schließt und möglicherweise wieder zu einem Aufschlag zurückkehrt, der den prognostizierten Aufschlag für das Gewinnwachstum gegenüber dem MSCI World Index widerspiegelt.

Der Guinness Sustainable Energy Fund und MSCI World KGV (1 Jahr fwd)

Absolut und relativ



Quelle: Bloomberg, Guinness Global Investors, Oktober 2025

Im dritten Quartal 2025 haben wir eine weitere kontinuierliche Verbesserung im Bereich der nachhaltigen Energie beobachtet, die auf den weltweit steigenden Strombedarf, eine besser als erwartete Lösung für die US-amerikanische Politik im Bereich der sauberen Energie und unterstützende politische Maßnahmen in anderen Teilen der Welt zurückzuführen ist. Dieses Umfeld ist besser als alles, was wir in den letzten 24 Monaten gesehen haben. Verbesserungen in der Qualität und ein diversifiziertes Engagement in besser strukturierten Endmärkten dürften 2025 und 2026 zu einem Wachstum der Fondserträge führen und das Vertrauen in das langfristige Ertragspotenzial stärken. Wir sind der Ansicht, dass unser Korb nachhaltiger Energieaktien ein attraktives Engagement in Ertragswachstum bietet, das über dem MSCI World liegt, und das zu einem Bewertungsabschlag gegenüber dem MSCI World.

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 3,9 %, während der MSCI World Index (Nettorendite) 3,1 % erzielte (alle Angaben in USD).

Guinness Sustainable Energy Fund	lfd. Jahr	1 Jahr	3 Jahre	5 Jahre	10 Jahre*
Fonds (Klasse Y)	24,0 %	3,7 %	21,5 %	46,2 %	138,9 %
MSCI World NR Index	17,4 %	17,3 %	89,4 %	96,0 %	222,6 %
Out-/Underperformance	6,5 %	-13,5 %	-67,8 %	-49,8 %	-83,7 %

	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 dargestellte 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. Zuvor 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 2,7 % in GBP, während der MSCI World (Nettorendite) 3,6 % erzielte.

WS Guinness Sustainable Energy Fund	lfd. Jahr	1 Jahr
Fonds (Klasse Y, 0,67 % OCF)	15,0 %	2,9 %
MSCI World NR Index	9,3 %	16,8 %
Out-/Underperformance	5,8 %	-13,9 %

	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.

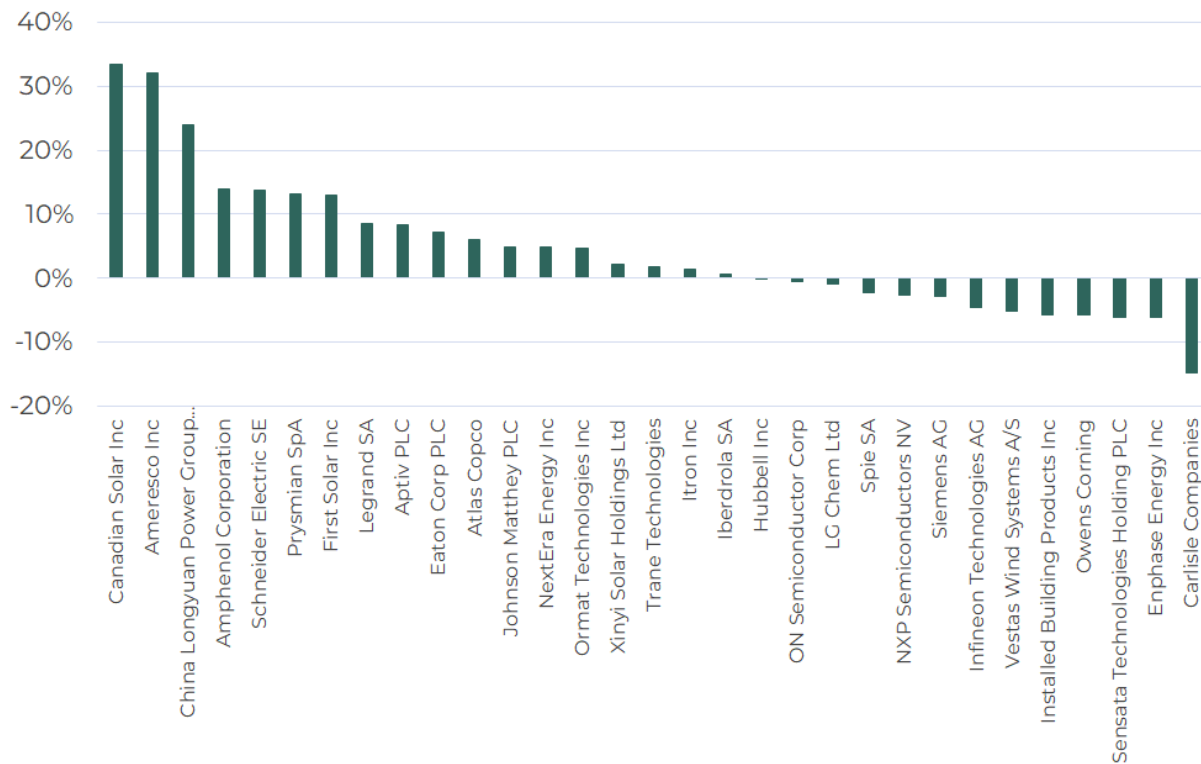
Der **Guinness Sustainable Energy Fund UCITS ETF**, der seit dem 25. Juli 2024 von uns verwaltet wird, erzielte im Monatsverlauf eine Rendite von 3,8 % in USD, während der MSCI World Index (Nettorendite) 3,2 % erzielte (alle Angaben in USD).

Gesamtrendite in USD	lfd. Jahr	1 Jahr
Fonds (Klasse A Acc, 0,65 % OCF)	23,8 %	4,1 %
MSCI World NR Index	17,4 %	17,3 %
Out-/Underperformance	6,4 %	-13,2 %

Daten zum 30.09.2025. Quelle: FE fundinfo, Bid to Bid, Gesamtrendite nach Abzug von Gebühren. Anleger sollten beachten, dass Gebühren und Aufwendungen 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 kommen Transaktionskosten, die beim Kauf oder Verkauf von Beteiligungen durch den Fonds anfallen.

Innerhalb des Fonds erzielten Canadian Solar, Ameresco, China Longyuan, Amphenol Corporation und Schneider Electric die besten Ergebnisse, während Carlisle Companies, Enphase, Sensata, Owens Corning und Installed Building Products die schwächsten Ergebnisse erzielten.

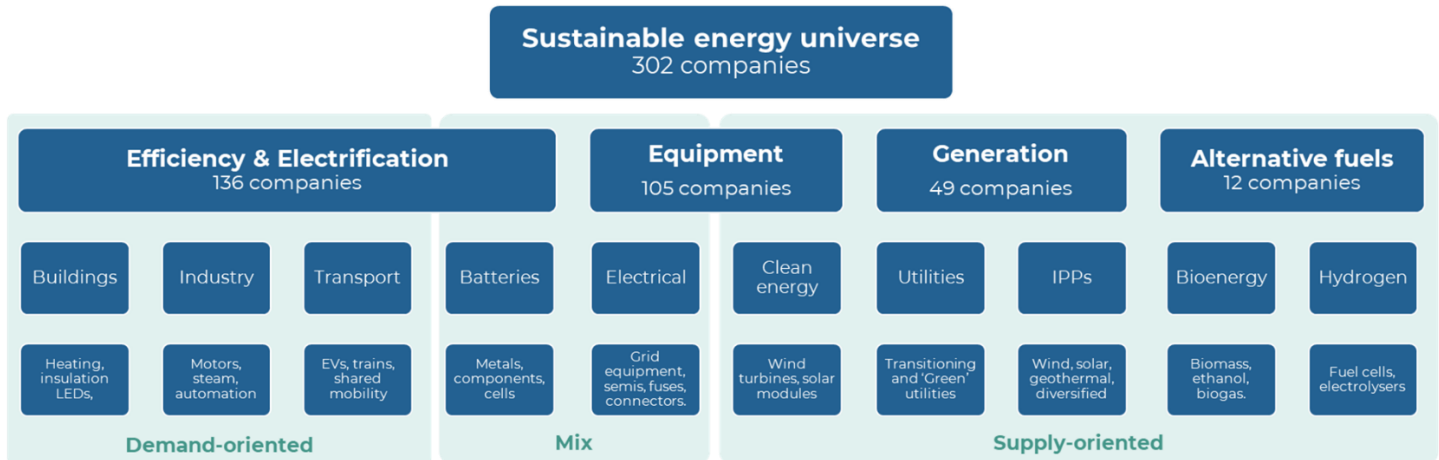
Aktienperformance im Monatsverlauf, in USD



Quelle: Bloomberg. Stand: 30. September 2025

PORTFOLIO

Der Guinness Sustainable Energy Fund ist so positioniert, dass er von vielen der langfristigen Themen profitiert, die mit dem Übergang zu einer kohlenstoffärmeren Wirtschaft und einer nachhaltigen Energieerzeugung verbunden sind, indem er in Unternehmen investiert, deren Aktivitäten mit begrenzten oder gar keinen staatlichen Subventionen wirtschaftlich und rentabel sind. Wir beschränken uns nicht auf „Pure Plays“ und öffnen unser Anlageuniversum für einige Unternehmen, die bereits in kohlenwasserstoffbasierten Brennstoffen engagiert sind. Diese müssen jedoch eine Verpflichtung zur Umstellung ihres Geschäftsmodells auf nachhaltige Energiequellen eingegangen sein. Unser Anlageuniversum umfasst rund 300 Unternehmen, die wie folgt klassifiziert sind:



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

Wir beobachten die einzelnen Branchen sehr genau und hoffen, dass wir durch eine detaillierte Top-Down-Analyse (Makroanalyse) der einzelnen Branchen (ergänzt durch ein diszipliniertes Aktienscreening und Aktienbewertungen) eine attraktive Fondsperspektive über ein weitgehend gleichgewichtetes Portfolio von 30 Aktien 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 ist Unterzeichner der Prinzipien für verantwortungsbewusstes Investieren der Vereinten Nationen. Der Guinness Sustainable Energy Fund legt den Schwerpunkt auf Renditen und bietet gleichzeitig ein konzentriertes Engagement in Unternehmen, die eine Schlüsselrolle bei der globalen Dekarbonisierung spielen. Die Bestände des Fonds stehen in engem Einklang mit vier der Ziele der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung:

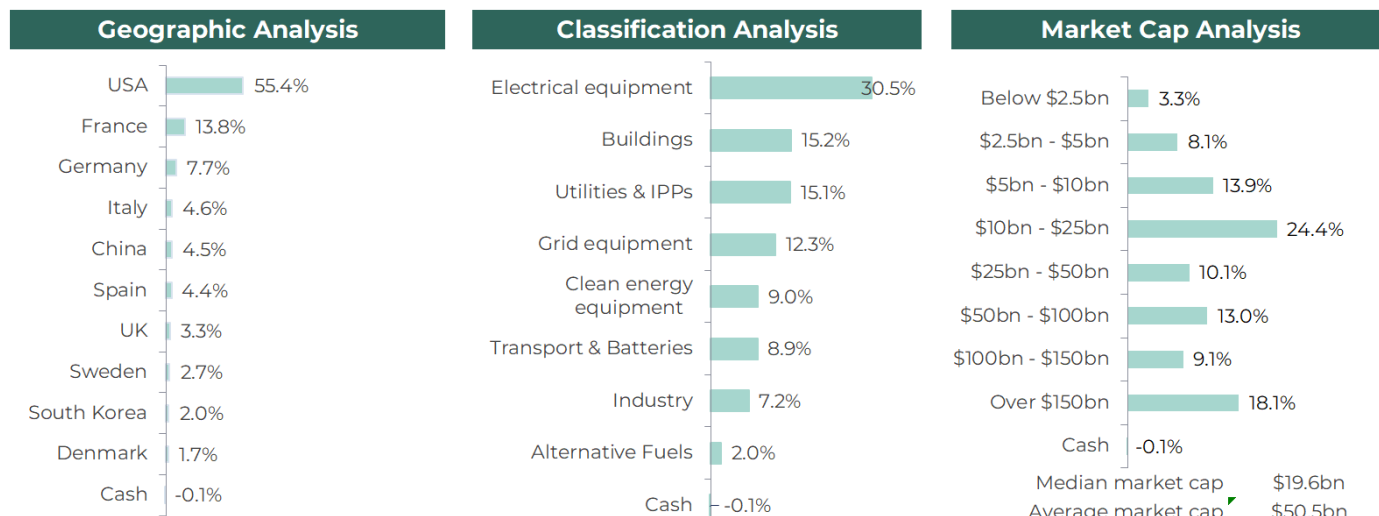
Signatory of:



Käufe/Verkäufe

Im Berichtsmonat gab es keine Käufe/Verkäufe, jedoch wurde das Portfolio aktiv neu umgeschichtet.

Analyse der Portfoliostruktur



Stand 30.09.2025. Quelle: Guinness Global Investors. Die Bestände des Portfolios können sich ändern.

Aufschlüsselung des Portfolios nach Sektoren

Die folgende Tabelle zeigt die Vermögensaufteilung des Fonds zum 30. September und zum Ende des Vorjahres.

Asset allocation as %NAV	Current	Change	Year end		Previous year ends			
	Sep-25		Dec-24	Dec-23	Dec-22	Dec-21	Dec-20	Dec-19
Electrical equipment	30.5%	3.7%	26.8%	25.1%	20.3%	19.0%	10.0%	9.6%
Buildings	15.2%	0.4%	14.8%	9.6%	7.7%	4.2%	3.7%	10.2%
Utilities & IPPs	15.1%	-5.4%	20.5%	19.5%	17.7%	23.1%	24.6%	22.2%
Grid equipment	12.3%	3.3%	9.0%	7.6%	7.3%	6.6%	6.1%	5.5%
Clean energy equipment	9.0%	-1.3%	10.3%	15.8%	19.7%	18.7%	28.8%	23.5%
Transport & Batteries	8.9%	-2.5%	11.3%	16.4%	18.5%	19.5%	20.4%	21.7%
Industry	7.2%	2.5%	4.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Alternative Fuels	2.0%	0.2%	1.8%	1.8%	3.0%	3.7%	3.6%	3.2%
Cash	-0.1%	-0.9%	0.7%	4.2%	5.8%	5.3%	3.0%	4.2%
Total	100.0%		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Quelle: Guinness Global Investors

Bewertung

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

As at 30 September 2025	PE			EV/EBITDA			Dividend Yield		EPS Growth (%pa)		Cash return	
	2024	2025E	2026E	2024	2025E	2026E	2025E	2026E	2019-24	2024-27	2025E	2026E
Guinness Sustainable Energy Fund	21.8x	20.0x	16.9x	13.3x	12.2x	10.8x	1.5%	1.8%	7.7%	13.4%	10.5%	11.0%
MSCI World Index	24.1x	22.1x	19.8x	15.2x	14.0x	12.6x	1.7%	1.8%	6.7%	10.4%	9.8%	10.4%
Fund Premium/(Discount)	-10%	-10%	-15%	-13%	-13%	-14%						

*2024 KGV = Aktueller Kurs zum Monatsende / Gewinn 2024; Portfolio = Median CFROI; Indexdaten = HOLT MSCI World ETF Median CFROI, EPS abgeleitet aus Konsens, bereinigt um Canadian Solar

Quelle: Guinness Global Investors, Bloomberg

Portfoliositionen zum Ende September 2025

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

Ein wichtiges Thema im Portfolio (mit einer Gewichtung von rund 43 %) ist der Bereich **Elektrische Betriebsmittel**, wo wir eine Reihe von Unternehmen halten, die die Elektrifizierung der Energienachfrage und den Ausbau des Stromnetzes

vorantreiben. Unternehmen wie Eaton, Schneider Electric, Amphenol und Legrand sind in verschiedenen Nischenbereichen der Entwicklung, Herstellung und Wartung von Elektroprodukten für Nieder-, Mittel- und Hochspannungsanwendungen für eine Vielzahl von Endmärkten tätig. Hubbell ist insbesondere auf Hochspannungsnetzausrüstung spezialisiert, vor allem in den Vereinigten Staaten, während Prysmian Kabel für Hochspannungsverbindungen und Anschlüsse an neue Versorgungsquellen herstellt. Itron schließlich hat eine lange Tradition in der Herstellung von Smart Metern und bietet zunehmend Dienstleistungen und Beratung für Versorgungsunternehmen rund um diese installierte Basis an, um eine effizientere Nutzung des Netzes zu ermöglichen.

Die Elektrifizierung und Effizienz von Gebäuden, industriellen Aktivitäten und Transportwesen macht insgesamt 31 % aus und verteilt sich wie folgt:

- Im Bereich **Verkehr** umfasst das Portfolio sechs Unternehmen aus der Unterkategorie Elektrofahrzeuge, wodurch es in Unternehmen investiert ist, 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 Anzahl von Elektronikkomponenten in Elektrofahrzeugen profitieren dürften. Wir halten einen Lithium-Ionen-Batteriehersteller, LG Chem, ein koreanisches Chemieunternehmen und einer der größten Lithium-Ionen-Batteriehersteller der Welt.
- Unser Engagement im **Gebäudebereich** erfolgt über eine reine Qualitätspositionierung in der Heizungs- und Kühlungsbranche (über den gewerblichen HLK-Hersteller Trane Technologies) sowie über den Anbieter hochwertiger Bedachungen Carlisle Companies. Wir haben zwei Unternehmen im Portfolio, die sich auf Dämmstoffe konzentrieren: Owens Corning als Hersteller von Dämmstoffen (und zugehörigen Produkten) und Installed Building Products als Installateur von Dämmstoffen. Unsere letzte Position hier ist SPIE, ein französisches Elektrotechnikunternehmen, das Dienstleistungen für die Instandhaltung von Gebäuden vor allem in Frankreich und Deutschland anbietet.
- Unser Engagement im Bereich **industrielle Effizienz und Elektrifizierung** erfolgt über zwei Positionen, Siemens und Atlas Copco. Siemens verschafft uns Zugang zu Effizienz und Elektrifizierung in einer Vielzahl von Endmärkten, während Atlas Copco uns über Kompressoren und Vakuumtechnologie Zugang zur effizienten Nutzung von Luft (oft als vierte Versorgungsleistung bezeichnet) in Fertigungsprozessen bietet.

Im Bereich der **Erzeugung** nachhaltiger Energie halten wir eine Gewichtung von ca. 15 % in Versorgungsunternehmen und unabhängigen Stromerzeugern. China Longyuan ist ein reiner chinesischer Windenergieerzeuger und stellt eine unserer beiden IPP-Beteiligungen dar. Das verbleibende Engagement besteht in Form von Geothermie über Ormat, dem weltweit einzigen integrierten Produzenten und Gerätehersteller für Geothermieprojekte. Darüber hinaus sind wir über NextEra Energy (den weltweit größten Produzenten erneuerbarer Energien) breit aufgestellt im Bereich der erneuerbaren Energieerzeugung aus Wind- und Solarenergie, während Iberdrola unser einziger Versorger ist, mit besonderem Engagement im Bereich der Stromnetze.

Wir sind ebenfalls in den Wertschöpfungsketten für **Solar- und Windenergieanlagen** sowie deren Herstellung engagiert. Xinyi Solar ist der weltweit größte Anbieter von Glas für Solarzellenmodule, und Enphase stellt die Wechselrichter her, die zur Umwandlung von Solar-Gleichstrom in nutzbaren Wechselstrom erforderlich sind. Canadian Solar und First Solar bieten ein integriertes Engagement im Herstellungsprozess von Solarzellen und -modulen, das sowohl den Standard-Polysilizium-Herstellungsprozess (über Canadian Solar) als auch den von First Solar verwendeten speziellen Cadmiumtellurid-Prozess abdeckt. Der Windkraftanlagenhersteller Vestas bietet ein breites Engagement in den Onshore- und Offshore-Windmärkten, für die wir ein starkes Wachstum erwarten. Schließlich sind wir über Ameresco, einen in den USA börsennotierten Entwickler von Projekten im Bereich saubere Energie, auch im Bereich Bioenergie (und einem breiteren Spektrum von Energieeffizienzprojekten) engagiert.

Portfoliothemen per Ende September 2025

Guinness Sustainable Energy

Theme	Example holdings	Weighting (%)
1 Electrification of the energy mix	 	27.9%
2 Building and Industrial efficiency	 	14.2%
3 Modernising the power grid	 	12.3%
4 Rise of the electric vehicle and auto efficiency	 	11.3%
5 Power semiconductors	 	8.4%
6 Wind & solar: equipment manufacturing	 	9.0%
7 Low carbon power generation: regulated producers	 	8.5%
8 Low carbon power generation: independent producers	 	8.6%
9 Other (inc cash)		-0.1%

Portfolio Ende August 2025 (aus Compliance-Gründen einem Monat verzögert)

Guinness Sustainable Energy Fund (31 August 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
ALTERNATIVE FUELS														
Ameresco Inc	US02361E1082	1.5%	35.8x	31.3x	22.9x	17.1x	13.7x	11.6x	1.3x	1.2x	1.2x	0.0%	n.m.	n.m.
		1.5%												
EFFICIENCY & ELECTRIFICATION														
Carlisle Cos Inc	US1423391002	2.6%	21.1x	19.0x	16.7x	13.5x	14.4x	13.5x	7.0x	7.7x	6.1x	1.0%	1.0%	1.1%
Installed Building Products Inc	US45780R1014	3.4%	28.4x	26.0x	24.9x	14.7x	16.3x	16.0x	10.3x	9.1x	7.3x	1.1%	1.1%	1.1%
Owens Corning	US6907421019	2.3%	8.6x	10.9x	10.4x	6.6x	7.5x	7.4x	2.5x	2.4x	2.1x	1.7%	1.8%	1.9%
Spie SA	FR0012757854	3.9%	21.8x	17.0x	15.2x	11.0x	9.8x	9.2x	4.4x	3.6x	3.2x	2.0%	2.4%	2.7%
Trane Technologies PLC	IE00BK9ZQ967	4.2%	36.7x	31.7x	28.2x	23.6x	22.2x	20.1x	12.5x	11.1x	9.6x	0.8%	0.9%	1.0%
Siemens AG	DE0007236101	4.8%	25.8x	20.9x	20.9x	14.0x	12.2x	10.9x	3.8x	3.3x	3.0x	2.0%	2.2%	2.4%
Atlas Copco AB	SE0017486889	2.6%	27.4x	26.8x	24.7x	43.9x	41.9x	38.9x	7.6x	6.1x	5.5x	1.8%	2.2%	2.1%
Aptiv PLC	JE000BTDN8H13	3.3%	9.5x	10.6x	9.8x	7.9x	7.7x	7.4x	2.1x	1.8x	1.6x	0.0%	0.1%	0.1%
Johnson Matthey PLC	GB00BZ4BQC70	3.2%	125.4x	23.8x	11.7x	12.8x	6.9x	7.5x	1.6x	1.3x	1.4x	3.7%	4.1%	10.5%
LG Chem Ltd	KR705I910008	2.1%	n.m.	144.1x	15.3x	9.9x	7.7x	5.6x	0.6x	0.6x	0.6x	0.4%	0.4%	1.1%
		32.4%												
GENERATION														
Iberdrola SA	ES0144580Y14	4.5%	19.7x	17.1x	16.7x	12.3x	11.4x	10.9x	2.4x	1.9x	1.9x	3.0%	4.1%	4.3%
China Longyuan Power Group Cor	CNE100000HD4	2.3%	8.0x	8.0x	7.2x	10.8x	10.4x	9.6x	0.7x	0.7x	0.6x	3.7%	3.7%	4.2%
NextEra Energy Inc	US65339F1012	4.0%	22.3x	19.6x	18.4x	19.4x	14.8x	13.1x	3.0x	2.5x	2.3x	2.9%	3.1%	3.4%
Ormat Technologies Inc	US6866881021	3.7%	41.8x	41.0x	36.4x	18.5x	14.4x	12.8x	2.3x	2.1x	2.0x	0.5%	0.5%	0.5%
		14.5%												
EQUIPMENT														
Amphenol Corp	US0320951017	4.4%	54.7x	35.8x	31.7x	32.0x	21.9x	19.7x	13.4x	10.5x	8.4x	0.5%	0.6%	0.7%
Eaton Corp PLC	IE00B8KQN827	4.5%	35.0x	28.9x	25.5x	24.4x	22.4x	19.9x	7.4x	6.9x	6.3x	1.1%	1.2%	1.2%
Hubbell Inc	US4435106079	4.5%	28.8x	24.1x	22.3x	17.8x	17.4x	16.2x	7.1x	6.2x	5.4x	1.2%	1.2%	1.3%
Itron Inc	US4657411066	3.4%	23.4x	20.4x	19.6x	17.1x	16.5x	15.0x	4.0x	3.4x	2.9x	0.0%	n.m.	n.m.
Legrand SA	FR0010307819	5.3%	30.4x	25.1x	23.1x	19.3x	16.7x	15.6x	5.1x	4.2x	3.9x	1.5%	1.8%	2.0%
Prysmian SpA	IT0004176001	4.1%	26.5x	20.3x	17.0x	16.3x	11.7x	10.6x	4.8x	3.5x	3.1x	1.0%	1.2%	1.4%
Schneider Electric SE	FR0000121972	4.1%	29.0x	23.8x	21.1x	17.6x	15.7x	14.3x	4.5x	3.9x	3.6x	1.7%	2.0%	2.2%
Infineon Technologies AG	DE0006231004	3.4%	21.4x	24.4x	18.7x	11.2x	11.4x	9.8x	3.0x	2.6x	2.3x	0.9%	1.0%	1.0%
ON Semiconductor Corp	US6821891057	2.3%	12.6x	21.6x	16.9x	8.0x	13.3x	11.5x	2.4x	2.6x	2.5x	0.0%	0.0%	0.0%
NXP Semiconductors NV	NL0009538784	3.2%	20.5x	19.9x	16.6x	14.0x	14.6x	12.8x	6.5x	6.1x	5.4x	1.7%	1.8%	1.9%
Sensata Technologies Holding P	GB00BFMBMT84	2.6%	8.1x	9.7x	9.1x	6.1x	8.8x	8.3x	1.7x	1.6x	1.4x	1.5%	1.5%	1.5%
Canadian Solar Inc	CA1366351098	1.1%	3.8x	n.m.	7.5x	8.3x	8.5x	5.7x	0.2x	0.2x	0.2x	0.0%	0.0%	0.0%
Enphase Energy Inc	US29355A1079	0.8%	37.9x	14.1x	14.5x	23.1x	11.7x	11.8x	6.0x	5.2x	4.1x	0.0%	0.0%	0.0%
First Solar Inc	US3364331070	3.1%	15.4x	12.7x	8.4x	10.7x	9.1x	6.4x	2.6x	2.2x	1.8x	0.0%	0.0%	0.0%
Xinyi Solar Holdings Ltd	KYG9829N1025	1.7%	23.0x	25.4x	13.5x	9.9x	12.1x	9.1x	1.0x	1.0x	1.0x	3.0%	1.6%	2.8%
Vestas Wind Systems A/S	DK0061539921	1.9%	41.0x	23.3x	16.2x	11.7x	8.4x	6.9x	5.5x	4.3x	3.2x	3.0%	1.1%	1.7%
		50.3%												
Cash	Cash	1.3%												

Das Portfolio des Fonds kann sich innerhalb kurzer Zeit erheblich verändern; es wird keine Empfehlung zum Kauf oder Verkauf bestimmter Aktien abgegeben.

AUSBLICK – nachhaltige Energie und die 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 Auswirkungen der Energiewende werden zweifellos weitreichend sein. Auf der **Angebotsseite** sehen wir eine anhaltende Verlagerung hin zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, um den weltweiten Strombedarf zu decken, der sich bis 2050 voraussichtlich verdoppeln wird. Auf der **Nachfrageseite** glauben wir, dass eine verbesserte Energieeffizienz der Schlüssel dazu sein wird, das Wachstum des Energieverbrauchs auf ein überschaubares Maß zu begrenzen, damit dieser zunehmend durch erneuerbare Energiequellen 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

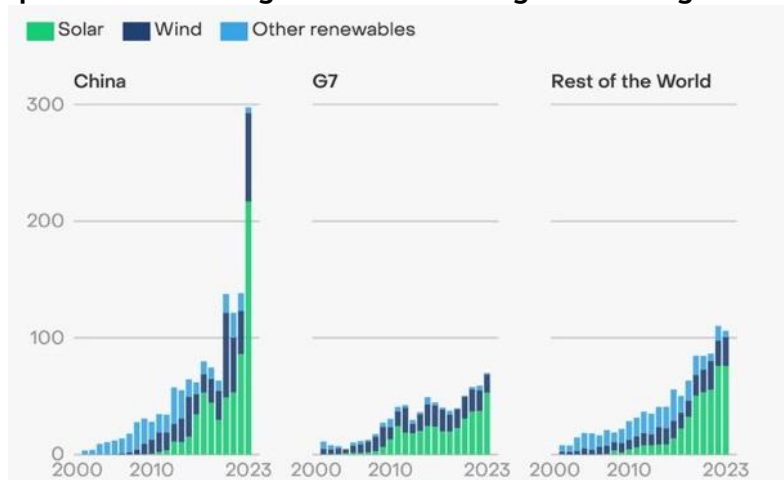
Die nachhaltige Energiepolitik in den **Vereinigten Staaten** wurde von der Wiederwahl Donald Trumps dominiert. Seine Amtszeit bedeutet einen Rückschritt für die Energiewende und wird einen Wandel in der US-Energiepolitik mit sich bringen, da er auf niedrigere Energiekosten, „Energiedominanz“ und eine 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 einem 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 schien es in **Europa** kaum echte Fortschritte in Bezug auf Engagement und Investitionen im Rahmen des Net Zero Industrial Act zu geben. Es wurden Änderungen des europäischen Klimagesetzes (das bis 2050 Netto-Null-Emission anstrebt) vorgenommen, um die Netto-Treibhausgasemissionen der EU bis 2040 um 90 % zu reduzieren (im Vergleich zu 1990). Dieses neue Zwischenziel sollte den Übergang beschleunigen und die EU auf einen Weg in eine gesündere und sicherere Zukunft bringen, um vergeudete Investitionen in fossile Brennstoffe zu vermeiden, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Unternehmen zu stärken und Europa widerstandsfähiger zu machen.

Wie so oft in Europa haben wir festgestellt, dass die Union zwar ehrgeizige Ziele verfolgt, aber nur wenig tatsächliche Unterstützung leistet, um die Lieferketten und die heimische Produktion aufzubauen, die zur Erreichung dieser Ziele erforderlich sind. 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 anzukurbeln, da nur wenige neue zentrale Finanzmittel zur Unterstützung dieser Ambitionen angekündigt wurden. Wir sind jedoch optimistisch, dass 2025 eine Wende in Ton und Substanz einläuten wird, nachdem der Clean Industrial Deal und die Reform der Schuldenbremse in Deutschland umfangreiche Finanzmittel zur Verwirklichung der grünen Ambitionen Europas bereitstellen und in den nächsten zehn Jahren bis zu 1 Billion Euro für umfassendere Projekte in den Bereichen Verteidigung, Infrastruktur und Energiewende freisetzen werden.

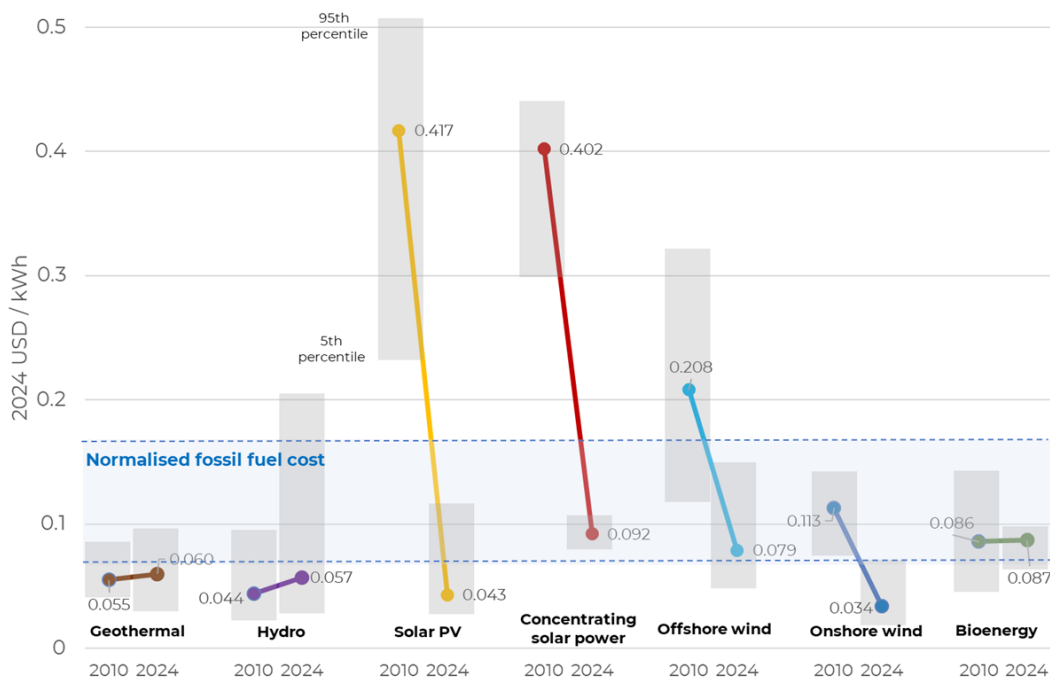
Im Vergleich zu früheren Veranstaltungen war die **COP 29** im November in Aserbaidschan nur schwach besucht und schien kaum Fortschritte bei den allgemeinen Dekarbonisierungszielen zu machen. Zu den bemerkenswerten Erfolgen gehörten die Festlegung eines Netto-Null-Ziels für 2050 durch Mexiko, die Ankündigung 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** laut IEA 2024 auf 2 Billionen US-Dollar gestiegen sind – fast doppelt so viel wie die Ausgaben für Kohle, Öl und Gas in diesem Jahr und ein Anstieg gegenüber 1,7 Billionen US-Dollar im Jahr 2023. Die höher als erwarteten Kreditkosten wurden durch den nachlassenden Druck auf die Lieferketten und sinkende Preise, insbesondere für Solar-PV- und Batterietechnologien, ausgeglichen. Die höheren Investitionen bedeuten, dass saubere Energie einen größeren Anteil am globalen BIP-Wachstum hat (durchschnittlich 10 % in 2023). Gleichzeitig wächst die Zahl der Arbeitsplätze im Bereich saubere Energie und macht mehr als die Hälfte der Beschäftigung im globalen Energiesektor aus.

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 (2010-2024)

LCOE = Levelized Cost of Electricity (Stromgestehungskosten)

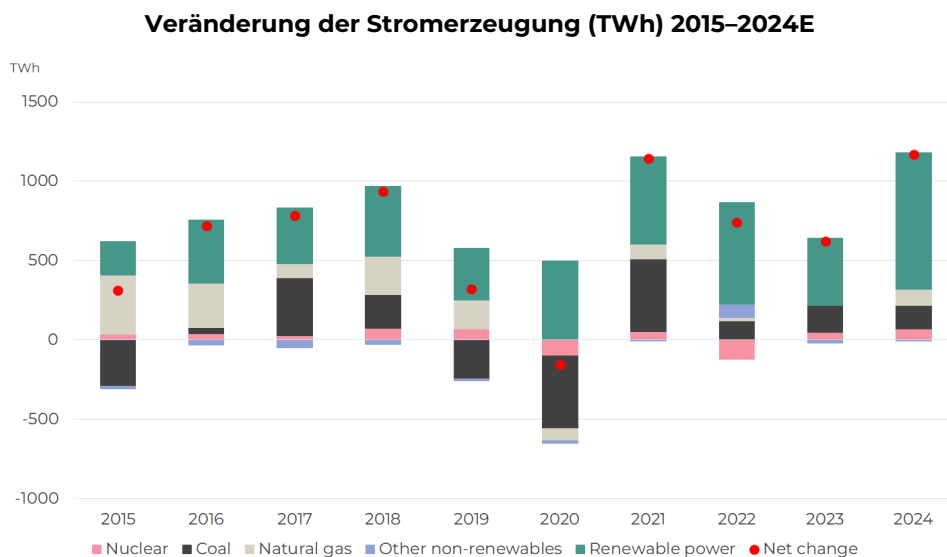


Quelle: IRENA; Guinness Global Investors, Dezember 2024

Installationen und Stromerzeugung

2024 wurden rund 580 GW an **neuer erneuerbarer Erzeugungskapazität** installiert, 100 GW mehr als die Rekordinstallationen im Jahr 2023 und mehr als dreimal so viel wie die 185 GW, die vor COVID im Jahr 2019 installiert wurden. Mit über 400 GW machte die Solarenergie rund drei Viertel der neuen Kapazitätszugänge aus. An zweiter Stelle folgte die Windenergie mit etwas mehr als 100 GW, gefolgt von Wasserkraft und Bioenergie.

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien stieg 2024 um 858 TWh (rund 10 %) auf über 9.800 TWh und übertraf damit den weltweiten Strombedarf (1.170 TWh oder 4 % Wachstum im Jahr 2024). Der Anstieg der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist größtenteils auf die Zunahme der installierten Solar- und Windkapazitäten zurückzuführen, wurde jedoch auch durch eine starke Erholung der Wasserkraftproduktion nach Dürreperioden in verschiedenen Regionen im Vorjahr begünstigt.



Quellen: IEA; Ember; Guinness Global Investors, September 2025

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

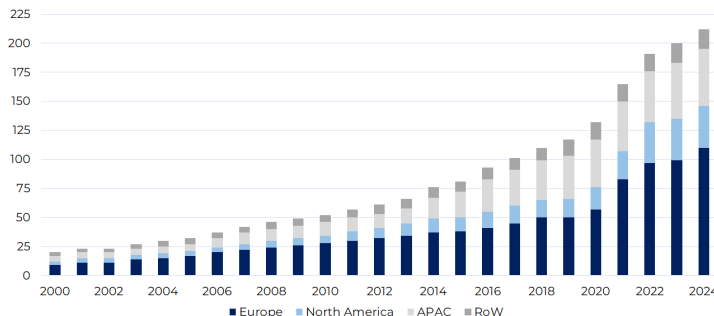
Es ist ein weit verbreiteter Irrglaube, dass ein schnelles Wachstum der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ausreicht, um die Regierungsziele in Bezug auf Umweltverschmutzung, Energiesicherheit und Dekarbonisierung zu erreichen. Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist ein wichtiger Teil 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.

Bestehende nationale Richtlinien zur Gebäudeeffizienz



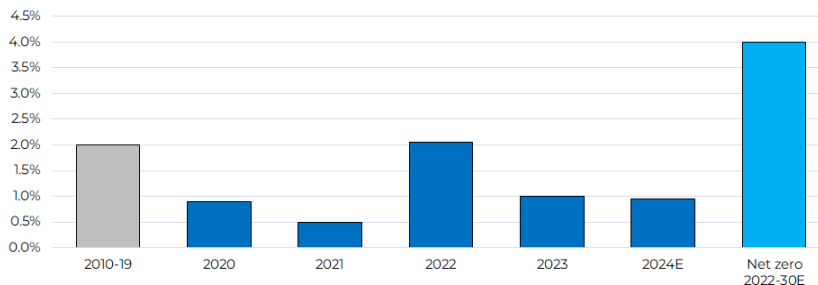
Quelle: IEA, Guinness Global Investors, Dezember 2024

Der Anstieg war in Europa am stärksten ausgeprägt, wo der REPower EU-Plan darauf abzielte, die Abhängigkeit von russischen Erdgasimporten rasch zu verringern und die grüne Wende zu beschleunigen. 2024 setzte sich die EU neue Ziele, um bis 2050 eine 100-prozentige CO₂-Neutralität von Gebäuden zu erreichen. Diese ergänzen die bestehenden Ziele, bis 2027 10 Millionen Wärmepumpen zu installieren und den Endenergieverbrauch bis 2030 um 13 % zu senken.

Die gestiegenen Energiepreise führten von 2020 bis 2022 zu einem dreijährigen zweistelligen Wachstum der weltweiten Ausgaben für Energieeffizienz. 2023 gingen die Investitionen allerdings um 7 % zurück, nachdem höhere Zinsen die Bautätigkeit und Renovierungsarbeiten beeinträchtigten und ein Rückgang von 16 % im chinesischen Bausektor erhebliche Auswirkungen auf die Fertigstellung von grünen Gebäuden weltweit hatte. Trotz anhaltender Gegenwinde blieben die Ausgaben 2024 stabil und gingen lediglich um 3 % auf 270 Mrd. US-Dollar zurück, was immer noch 35 bis 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

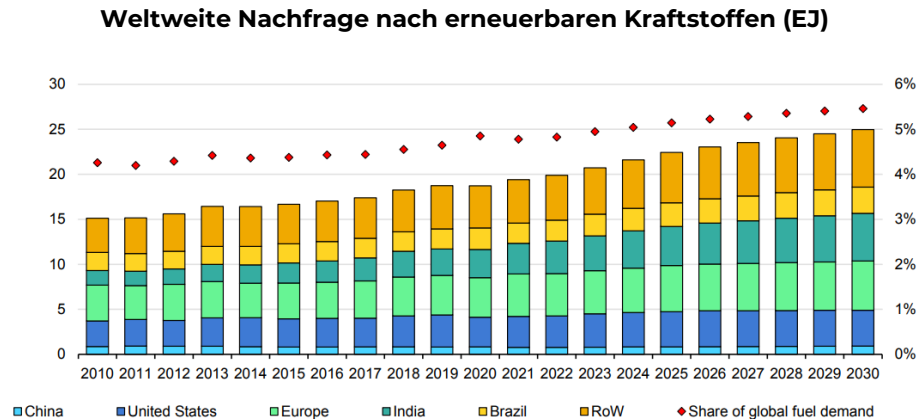


Quelle: IEA, Guinness Global Investors, Dezember 2024

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

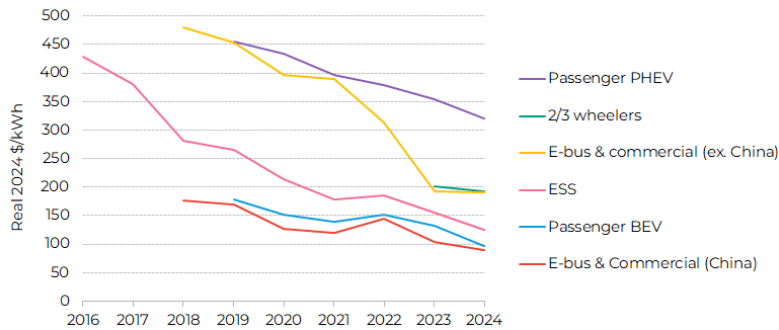
Es ist wichtig, sich vor Augen zu halten, dass alternative Kraftstoffe nach wie vor teurer sind als fossile Kraftstoffe, was bedeutet, dass die Unterstützung durch die Politik der Schlüssel zur Unterstützung des zukünftigen Wachstums ist. So sind beispielsweise die Kosten für die Herstellung von Biojet (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

Die weltweite **Batterienachfrage** erreichte 2024 1,2 TWh, was einem Anstieg von 25 % gegenüber dem Vorjahr und fast 500 % seit 2020 entspricht. Die Batteriepreise (über alle Anwendungen hinweg) fielen 2024 aufgrund des rasanten Wachstums der kostengünstigeren chinesischen Fertigung um weitere 20 % auf 115 USD/kWh. Unter der Annahme einer Fortsetzung der historischen Lernrate von 18 % prognostiziert Bloomberg New Energy Finance, dass die Batteriepreise bis 2030 auf etwa 70 USD/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.

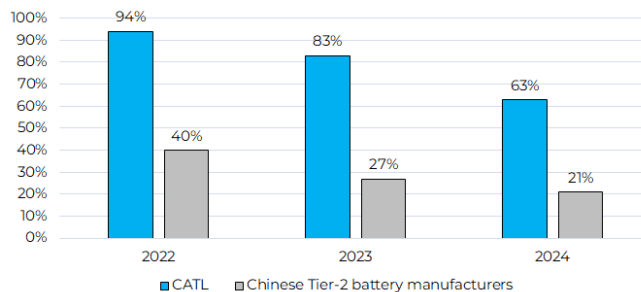
Historische volumengewichtete durchschnittliche Packpreise nach Sektor



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 zu einer Steigerung der Margen und der Rentabilität beitragen dürfte.

Auslastung der chinesischen Batteriekapazitäten

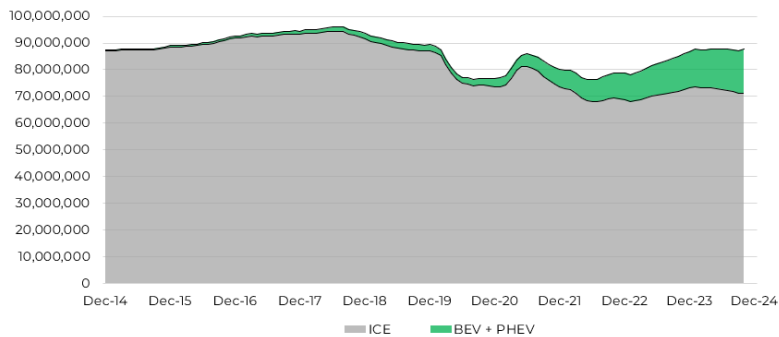


Quelle: Bernstein, Guinness Global Investors, Dezember 2024

2024 kam es zu zunehmenden Handelsspannungen, nachdem die Biden-Regierung die Zölle auf chinesische Importe von Lithium-Ionen-Batterien mehr als verdreifacht (von 7,5 % auf 25 %) und die Zölle auf chinesische Elektrofahrzeuge vervierfacht (von 25 % auf 100 %) hatte, um die heimischen Hersteller vor den „unfairen Wirtschaftspraktiken“ Chinas zu schützen. Als Präsident Trump sein Amt antrat, unterzeichnete er eine Reihe von Executive Orders, darunter die Aufhebung der EV-Ziele von Präsident Biden für 2021 und führte Zölle für wichtige Handelspartner ein. Obwohl die Unsicherheit hinsichtlich der Autozölle weiterhin besteht, sorgte die Ankündigung einer vorübergehenden Pause für kurzfristige Klarheit an den Märkten. In der Folge richtete sich die Aufmerksamkeit auf den ersten Haushalt der Republikaner (den One Big Beautiful Bill) und dessen Auswirkungen auf die Rücknahme des Inflation Reduction Act. Wie allgemein erwartet, wurden in dem überarbeiteten Gesetzentwurf die Steuergutschriften für Elektrofahrzeuge nach 2025 gestrichen, aber entscheidend ist, dass die Förderung der Batterieherstellung in den USA bis 2032 fortgesetzt werden soll, was eine positive Entwicklung darstellt, die über die bisherigen Erwartungen hinausgeht.

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

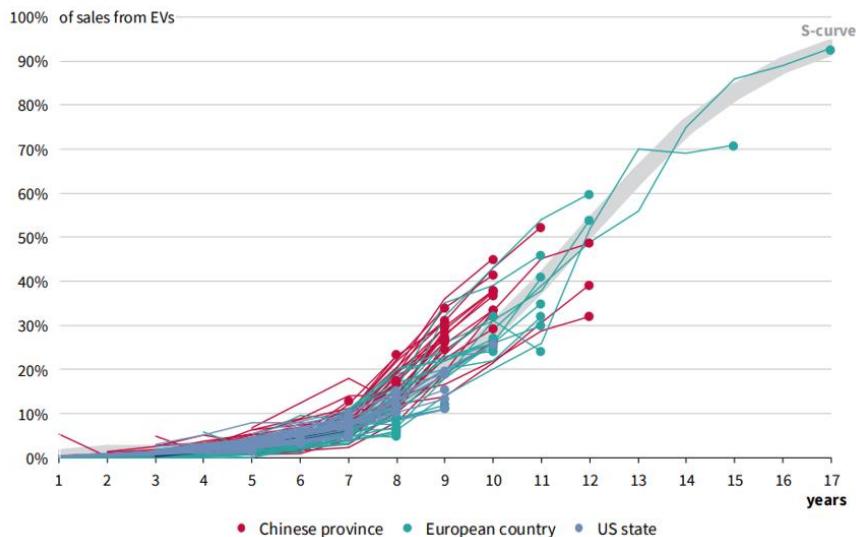


Quelle: LMC, Cleantechnica, Guinness Global Investors, Dezember 2024

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 schöpfen Zuversicht aus 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 an Autoverkäufen



Quelle: RMI, Dezember 2024

Letztendlich glauben wir, dass Elektrofahrzeuge günstiger in der Anschaffung, im Betrieb und in der Wartung sein werden, was dazu führen wird, dass ihr weltweiter Marktanteil bis 2030 auf 50 % und bis 2040 auf über 90 % steigen wird. Zwar waren regulatorische und politische Initiativen notwendig, um die EV-Branche auf eine kritische Größe zu bringen, doch können Elektrofahrzeuge letztendlich eine bessere Technologie bieten (die chinesischen Batteriehersteller CATL und BYD haben beide Batterien entwickelt, die mit nur 5 Minuten Ladezeit eine Reichweite von ~500 km bieten), eine bessere Effizienz (EVs

wandeln über 85 % der gespeicherten Energie in Bewegung um, verglichen mit weniger als 40 % bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor) und eine bessere Wirtschaftlichkeit (60 % aller 2023 in China verkauften EVs waren günstiger als die entsprechenden Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor) bieten, was ihnen eine dominierende Stellung verschaffen wird.

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) ebnen und damit ihre Position am unteren Ende der Stromkostenkurve festigen.

Für 2025 erwarten wir in allen wichtigen Regionen ein Wachstum, das zu einer weltweiten Gesamtinstallationsleistung von rund 670 GW führen dürfte. China wird mit einem Anteil von etwa 50 % am Weltmarkt weiterhin dominieren, da das Land versucht, sein Stromnetz zu dekarbonisieren und bis 2030 den Höhepunkt seiner Emissionen zu erreichen. In Nordamerika dürfte das Wachstum robust bleiben, angetrieben von Hyperscalern, die Solarstromabnahmeverträge abschließen wollen, die CO₂-freien Strom mit langfristiger Preistransparenz und einer der schnellsten Stromlieferzeiten bieten. Auch in Europa sorgen Rechenzentren für Rückenwind, wobei dort nach einer Verdopplung in den letzten drei Jahren ein eher verhaltenes Wachstum erwartet 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, BloombergNEF, PV InfoLink, IEA und Guinness Global Investors Schätzungen, Dezember 2024

Langfristig betrachtet befindet sich Solarenergie am unteren Ende der Kostenkurve für die Stromerzeugung, und eine deutliche Steigerung der Solarstromerzeugung ist in einem kohlenstoffarmen Energiesystem unvermeidlich und notwendig. Rekordtiefpreise für Module werden die Absatzaussichten nur verbessern, und der Abwärtszyklus bei den Preisen dürfte zu Ende gehen, was den Herstellern die Möglichkeit bietet, wieder ein normales Rentabilitätsniveau zu erreichen.

Um die Unbeständigkeit auszugleichen, müssen Solar- und Speicherprojekte wirtschaftlicher werden, damit sie neu gebaute fossile Kraftwerke ersetzen können. Die Kosten für Speicherprojekte sind seit 2010 um rund 90 % gesunken, was bedeutet, dass in den letzten Jahren die günstigsten Solar- und Speicherprojekte (LCOEs im Bereich von 4,6-6,0 c/kWh) bereits mit den günstigsten neuen Gas-/Kohlekraftwerksprojekten (LCOEs im Bereich von 3,9-4,5 c/kWh bzw. 6,8-6,9 c/kWh) konkurrieren können. Höherpreisige Projekte erfordern weiterhin Subventionen und Anreize, aber die Kosten dürften weiter sinken.

Wind

Was die **Windindustrie** betrifft, so stieg die Produktionskapazität 2024 um 21 GW gegenüber 12 GW in 2023. Die Gesamtinstallationen stiegen auf einen Rekordwert von 122 GW, wobei sich die Hersteller weiterhin von Lieferengpässen, Rohstoff- und Arbeitsmarkteinflationen sowie belastenden, unrentablen Verträgen erholten, deren Preise vor dem Einsetzen der inflationären Bedingungen im Jahr 2021 festgelegt worden waren. Auch die Windparkbetreiber verzeichneten 2024 mit dem Beginn der Zinssenkungsphase, die zu einer Verbesserung der Projektwirtschaftlichkeit führte, eine größere Stabilisierung ohne nennenswerte Projektstornierungen. Darüber hinaus erreichten die Stromabnahmeverträge (PPAs) für Windenergie in den USA Rekordhöhen (68 USD/MWh im vierten Quartal 2024 laut Levelten) und bleiben in Europa nahe ihren Allzeithochs (90 EUR/MWh). Diese anhaltende Preisentwicklung, während die Zinsen zu sinken begannen, stützte die Wirtschaftlichkeit neuer Projekte und gab den Betreibern, die sich in den letzten zwei bis drei Jahren zurückgehalten hatten, die dringend benötigte Sicherheit.

Für 2025 rechnen wir mit einem Rekordniveau von 145 GW an Neuinstallationen, was einem Anstieg von etwa 21 GW gegenüber 2024 entspricht. Erfreulicherweise entfällt weit mehr als die Hälfte dieses Anstiegs auf die Region außerhalb Chinas, was auf einen erheblichen Wachstumsschub 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

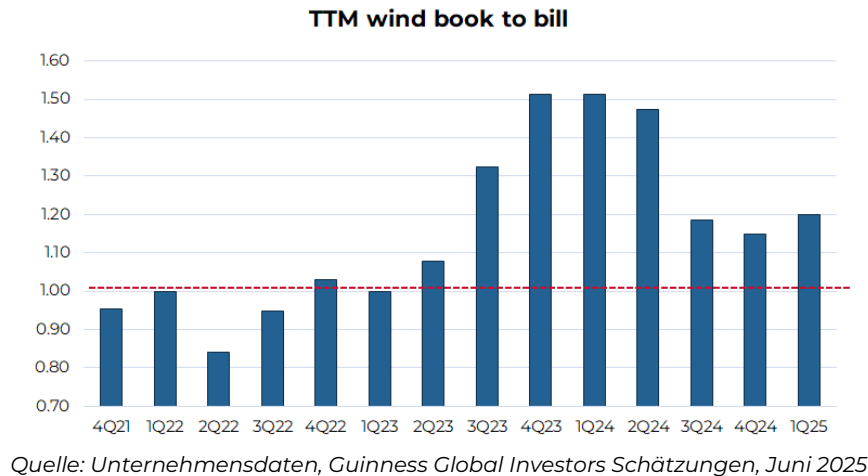
Quelle: BP, IEA, BNEF, Guinness Global Investors Schätzungen, Dezember 2024

Wir rechnen bis zum Ende des Jahrzehnts mit einem Anstieg der Installationen um fast 60 % auf rund 200 GW, wobei Onshore-Anlagen um 6 % pro Jahr und Offshore-Anlagen um 20 % pro Jahr wachsen dürften. Die Ausgangsbasis für die Branche ist gut, zumal das Verhältnis von Auftragseingängen zu Umsatz (Book-to-Bill-Ratio) auf Branchenebene in den letzten acht Quartalen auf Basis der letzten zwölf Monate deutlich über 1,0 lag. Dies deutet darauf hin, dass die Branche über eine starke Auftragslage 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.

Auftragseingang zum Umsatz (Book-to-Bill) der europäischen Windindustrie auf 12-Monats-Basis



Globale Stromnetze

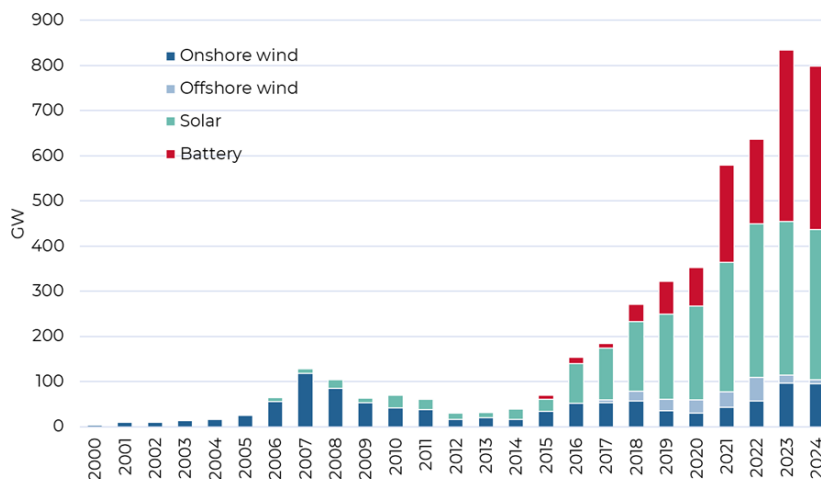
Die globalen Stromnetze müssen erheblich modernisiert und ausgebaut werden, um den steigenden Strombedarf aufgrund der zunehmenden Wind- und Solarenergieerzeugung zu decken. Dies umfasst die Hochspannungsübertragung (über große Entfernungen), die Mittelspannungsverteilung (über kürzere Entfernungen) 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 stagnierenden Stromverbrauchs sehen wir aufgrund von Rechenzentren, KI-Abfragen, Reindustrialisierung und Elektrifizierung ein Nachfragewachstum von etwa 2–3 % pro Jahr. Um das zu erreichen, braucht es politische Unterstützung, und wir betonen, dass die Aussichten hier trotz der Kürzungen von Präsident Trump beim IRA sehr robust sind. 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 der Rechenzentren voraussichtlich weiterhin um 20 % pro Jahr wachsen und 2030 35 GW erreichen wird. Es gibt drei bedeutende Engpässe für dieses Wachstum, die sowohl im US-amerikanischen als auch im globalen Kontext relevant sind und Unternehmen die Möglichkeit bieten, überdurchschnittliche Margen zu erzielen:

- **Arbeitskräfte:** Bernstein schätzt, dass die USA bis 2035 50 % mehr Elektriker benötigen 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.

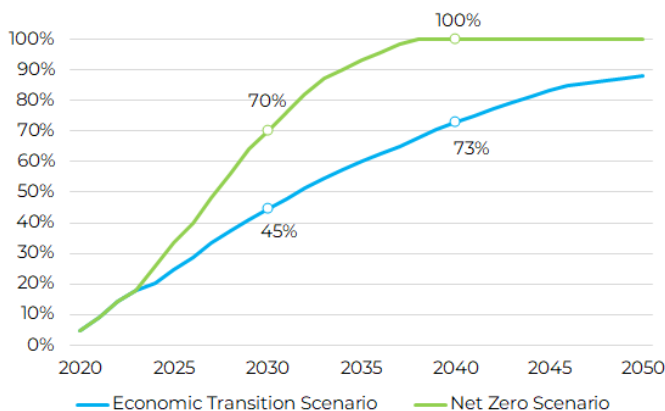
Abgesehen von der Wiederinbetriebnahme stillgelegter Kernkraftwerke scheint die Kernenergie also nicht auf ein bedeutendes Wachstum eingestellt zu sein. Wir gehen davon aus, dass der erste Strom aus neuen SMR-Kraftwerken nach 2032 erzeugt wird. Aber selbst dann ist es unserer Meinung nach unwahrscheinlich, 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.

AUSWIRKUNGEN EINES NETTO-NULL-SZENARIOS

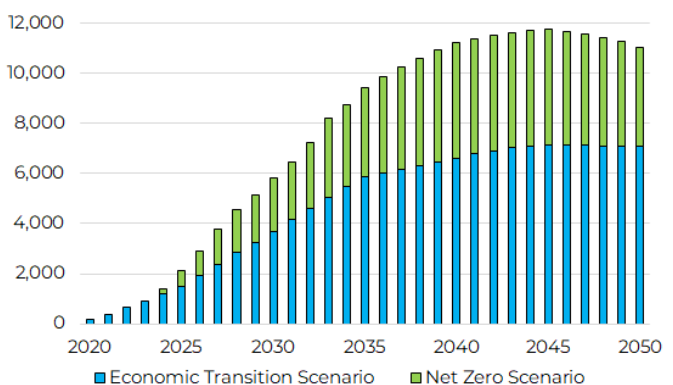
In diesem Dokument beziehen wir uns auf unser Basisszenario für die Energiewende, das unser Verständnis der aktuellen Kapazitäten und Pläne der Branche zur Bereitstellung von Dekarbonisierungslösungen widerspiegelt. Dieses Szenario entspricht nicht dem Netto-Null-Szenario und wir weisen auf die folgenden 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 **alternativer Brennstoffe** 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.

Prognosen 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-Szenario 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 jährlich um rund 15 GW erweitert werden, um bis 2030 545 GW zu erreichen. Obwohl dies nur einem Wachstum von 30 % gegenüber dem

aktuellen Stand entspricht, müssen die Neuinstallationen die Stilllegungen von Kraftwerken aus den 1970er- und 1980er-Jahren übertreffen, die nun das Ende ihrer Lebensdauer 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 & 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 & 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 & 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.