Europas KI-Souveränität braucht ein Rückgrat aus Infrastruktur

Veröffentlicht am 7. Juli 2026

Baoqi Zhu
Associate Director, Quantitative Research & Multi Asset Solutions

Wichtige Erkenntnisse

- Der geplante Cloud and AI Development Act, das europäische Gesetz zur Förderung von Cloud- und KI-Entwicklung, zielt darauf ab, die Kapazität der Rechenzentren in der EU in den nächsten fünf bis sieben Jahren mindestens zu verdreifachen.
- Europa hinkt den USA und China bei der Rechenzentrumskapazität hinterher, weshalb der lokale Ausbau für die Verwirklichung der Ziele zur Souveränität im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI) von zentraler Bedeutung ist.
- Bei Rechenzentren geht es nicht nur um Chips. Die physische Infrastruktur macht einen erheblichen Teil der Gesamtkosten aus.
- Stromversorgung, Netzanschlüsse und elektrische Anlagen könnten zu Engpässen werden, wenn Europa seine KI-Kapazitäten ausbaut.
- Das Bauwesen, Netz- und Energieversorgungsanlagen, Kabel, Umspannwerke und elektrische Systeme in Rechenzentren könnten von diesem Ausbau profitieren.

Der entscheidende Moment für Europas KI-Souveränität

Für Europa wird die KI-Souveränität zu einer praktischen Frage: Wo wird die Region die für die nächste Phase der KI-Einführung erforderlichen Rechenkapazitäten hosten, betreiben und kontrollieren? Der im Juni 2026 veröffentlichte Entwurf des Cloud and AI Development Act (CADA) ist ein Zeichen dafür, dass die politischen Entscheidungsträger diese Frage zunehmend aus Sicht der Infrastruktur beantworten. Das konkreteste Ziel besteht darin, die Kapazität der EU-Rechenzentren in den nächsten fünf bis sieben Jahren mindestens zu verdreifachen/– unterstützt durch schnellere Genehmigungsverfahren und einen besseren Zugang zu Energie, Grundstücken, Wasser und Finanzmitteln.

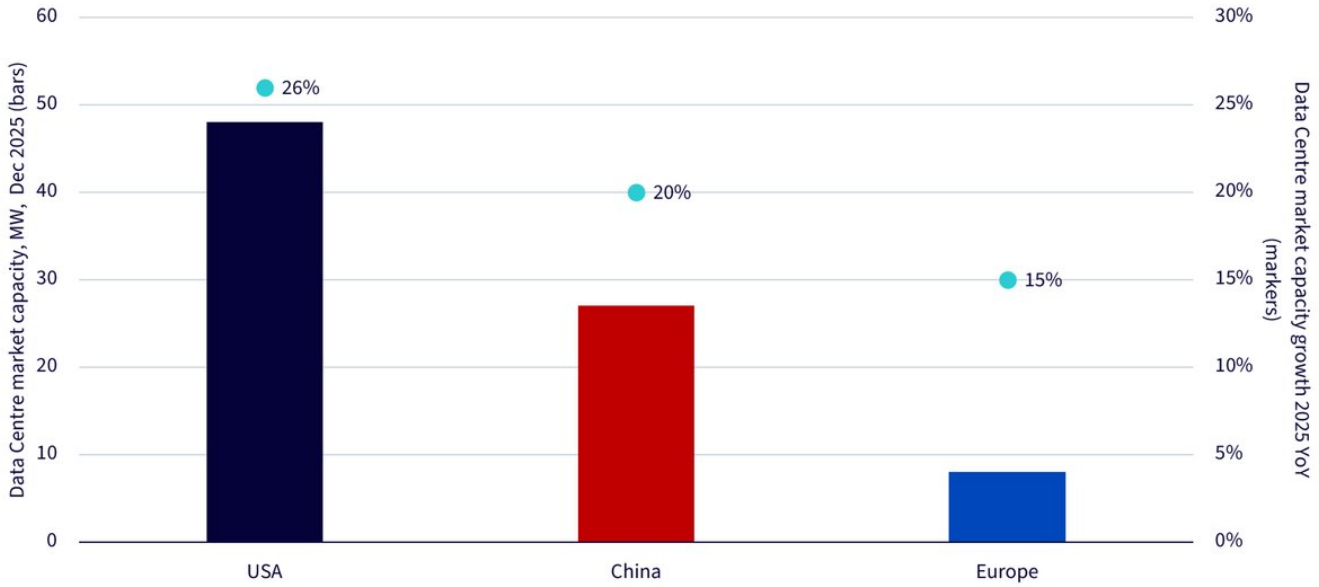
Frankreich zeigt, wie sich diese politische Ausrichtung in konkreten Projekten niederschlagen kann. Im Rahmen des AI Action Summit 2025 kündigte das Land Pläne für Investitionen in KI-bezogene Infrastruktur in Höhe von mehr als 109/Milliarden Euro an. Der Plan von SoftBank, mit Investitionen von bis zu 75/Milliarden Euro KI-Rechenzentrumskapazitäten von bis zu 5/GW in Frankreich aufzubauen, verleiht dem Thema noch mehr Bedeutung und Sichtbarkeit.

Der geopolitische Kontext spielt ebenfalls eine Rolle. Die jüngste Episode um die Exportkontrollen für Fable/5 und Mythos/5 hat gezeigt, dass der Zugang zu bahnbrechender KI ebenso sehr von der Rechtsordnung wie von der Technologie bestimmt werden kann. Europa wird vielleicht nicht über Nacht die vollständige Autarkie erreichen, doch die Richtung ist klar. Wenn die Region mehr Kontrolle über die KI-Kapazitäten haben will, benötigt sie mehr Cloud-, Rechenleistungs- und Rechenzentrumsinfrastruktur auf europäischem Boden.

Die Kapazitätslücke, die den KI-Ambitionen Europas im Weg steht

Europa startet von einer deutlich niedrigeren Ausgangsbasis als die USA und China. Schätzungen zufolge verfügte Europa Ende 2025 über eine Rechenzentrumskapazität von nur rund 8/GW und liegt damit weit hinter den USA und China zurück. Diese Lücke könnte jedoch auch Chancen für Unternehmen eröffnen, die den zukünftigen Ausbau der Infrastruktur unterstützen. Wenn Europa die KI-Souveränität und mehr lokale Rechenkapazität fördern will, wird das in den nächsten zehn Jahren wahrscheinlich eine deutliche Steigerung der Investitionen in Rechenzentren erfordern. Sekundärmärkte wie Nordfrankreich, Nordspanien und Teile des Vereinigten Königreichs könnten dabei helfen, dieses Ziel zu erreichen. Allein die 15/größten angekündigten europäischen Projekte könnten theoretisch insgesamt 28/GW erreichen[1] – mehr als das Dreifache der derzeitigen europäischen Kapazität.

Abbildung/1: Rechenzentrumskapazität und Wachstum in Europa bleiben hinter den USA und China zurück



Quelle: Morgan Stanley. Nur zur Veranschaulichung. Prognosen, Schätzungen und Projektankündigungen stellen keine Garantie für zukünftige Ergebnisse dar.

Das bedeutet jedoch nicht, dass jedes Projekt auch tatsächlich realisiert wird. Rechenzentren sind Sachanlagen, die mit erheblichen Einschränkungen verbunden sind. Ankündigungen eilen der Realität oft voraus, da Projekte nach wie vor Zugang zu Strom, Baugenehmigungen, Ausrüstung und eine tragfähige

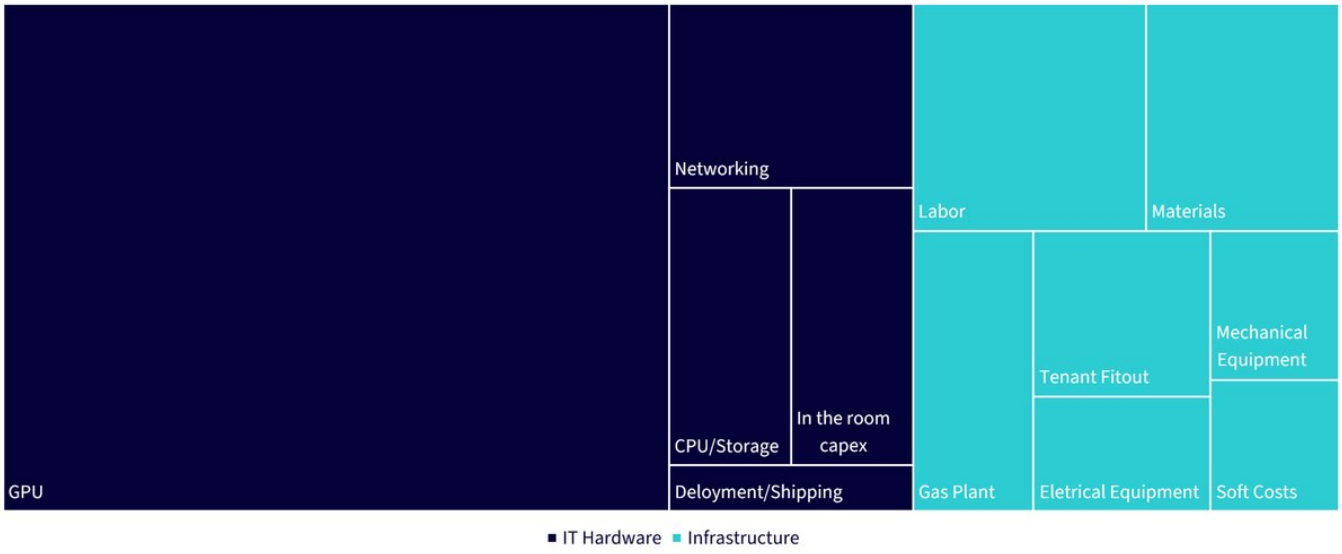
Wirtschaftlichkeit erfordern. In vielen Märkten stellt sich nicht die Frage, ob Cloud-Anbieter mehr Kapazität wünschen, sondern ob sie diese innerhalb eines akzeptablen Zeitrahmens aufbauen können. Aus diesem Grund liegt das Investitionspotenzial möglicherweise weniger bei den Betreibern von Rechenzentren als vielmehr bei den Unternehmen, die die für den Ausbau erforderliche Infrastruktur bereitstellen.

Über GPUs hinaus: Die Infrastrukturkosten von Rechenzentren

Die Debatte um KI-Rechenzentren dreht sich oft um Halbleiter. Grafikprozessoren (GPUs) machen den größten Teil der Kosten aus und sind nach wie vor von entscheidender Bedeutung für die KI-Lieferkette. Doch die Infrastrukturkosten sind immer noch hoch.

Einer aktuellen Schätzung zufolge belaufen sich die Gesamtkosten für ein KI-Rechenzentrum in den USA mit einer Leistung von 1/GW auf etwa 60/Milliarden US-Dollar. Diese Kosten verteilen sich auf rund 41/Milliarden US-Dollar für IT-Hardware und 19/Milliarden US-Dollar für die Infrastruktur. Fast ein Drittel der Kosten entsteht also außerhalb des Halbleiterbereichs. Dazu gehören das mit Strom versorgte Grundstück, der Rohbau, die elektrischen Anlagen und der Netzanschluss.

Abbildung/2: Kostenaufschlüsselung für ein KI-Rechenzentrum (1/GW, gasbetrieben, USA)



Quelle: Stanford University, Cushman/& Wakefield. Schätzungen dienen der Veranschaulichung und können sich ändern.

In Europa könnte der Anteil der Infrastruktur in manchen Fällen höher liegen. Netzanschlüsse können Jahre dauern. In etablierten Knotenpunkten ist geeignetes Land mit Stromanschluss knapp. Arbeitskräfte stellen eine weitere Einschränkung dar. Daher wird die „Time-to-Power“ zu einer der wichtigsten Variablen im Wettlauf um die KI-Infrastruktur. Ein Rechenzentrum ohne zuverlässigen Stromanschluss ist nichts weiter als ein ungenutztes Gebäude.

Hier fügt sich der Bau von Rechenzentren nahtlos in das Thema der Infrastrukturinvestitionen in Europa ein. Die Chance besteht nicht darin, die gesamte KI-Wertschöpfungskette zu besitzen. Vielmehr geht es

darum, den erforderlichen physischen Ausbau zu erfassen, der für das Hosting, die Stromversorgung und die Vernetzung von KI-Kapazitäten in Europa notwendig ist.

Wo die Chancen im Infrastrukturbereich liegen könnten

Die potenziellen Nutznießer lassen sich in drei große Bereiche einteilen.

Die erste Gruppe umfasst die Strom- und Netzinfrastruktur. Rechenzentren benötigen eine umfangreiche, zuverlässige und zunehmend CO,-arme Stromversorgung, sodass sich Chancen nicht nur bei Netzanschlüssen, sondern auch beim Ausbau neuer Stromkapazitäten ergeben. Europas Fokus auf Energiesicherheit und Dekarbonisierung fördert bereits die Erzeugung aus erneuerbaren Energien, die Speicherung und den Ausbau der Netze. Das Wachstum der Rechenzentren sorgt für eine weitere Nachfragequelle. Anbieter von Infrastruktur für erneuerbare Energien könnten profitieren, wenn neue Kapazitäten für stromintensive Nutzer geschaffen werden, während Kabelhersteller und Anbieter von Netzausrüstung für den Anschluss dieser Standorte benötigt werden. Unternehmen wie Prysmian, Nexans und NKT spielen durch Kabel und Netzanschlüsse eine wichtige Rolle, während Siemens Energy das Engagement durch Netztechnologie und Energieausrüstung ergänzt.

Die zweite Gruppe umfasst Bauwesen und Ingenieurwesen. Ein Rechenzentrum ist kein gewöhnliches Gewerbegebäude. Es erfordert massive Fundamente, einen gesicherten Zugang sowie komplexe mechanische und elektrische Arbeiten. Auch muss die Bauphase strenge Terminvorgaben einhalten. Unternehmensprognosen zufolge erscheint ACS besonders relevant, da im Jahr 2026 rund 25/% seines Umsatzes aus dem Bau von Rechenzentren erwartet werden, während auch Skanska über nennenswerte Erfahrung im Bau von Rechenzentren verfügt. Für größere Baukonzerne dürften die Chancen eher inkrementeller Natur sein, häufig durch den Innenausbau und die Energieintegration statt durch den kompletten Rohbau.

Die dritte Gruppe bilden elektrische Systeme in Rechenzentren. Sobald der Strom den Standort erreicht, muss er umgewandelt und innerhalb der Anlage mit sehr hoher Zuverlässigkeit verteilt werden. Das gewinnt zunehmend an Bedeutung, da KI-Racks eine deutlich höhere Leistungsdichte erfordern. Herkömmliche Nieder- und Mittelspannungssysteme bleiben unverzichtbar, während neue Architekturen wie das von Nvidia vorgestellte 800-VDC-System die Stromversorgung in zukünftigen KI-Rechenzentren verändern könnten. Unternehmen wie Schneider Electric, ABB und Legrand spielen hier eine wichtige Rolle, da sie kritische elektrische Systeme liefern, die dazu beitragen, dass die Anlagen sicher und effizient betrieben werden können.

Fazit

Bei Europas Agenda zur KI-Souveränität geht es nicht nur um Modelle, Chips oder Regulierung. Sie hängt auch von der physischen Infrastruktur ab, die für den Aufbau und den Betrieb von KI-Kapazitäten in der Region erforderlich ist. Der Ausbau von Rechenzentren könnte Chancen in ausgewählten Infrastruktursegmenten eröffnen, darunter Bauwesen und Ingenieurwesen, Netz- und Energieversorgungsanlagen sowie elektrische Systeme. Das verleiht dem umfassenden Ausbau der Infrastruktur in Europa eine klare Wachstumskomponente.

Das Angebot von WisdomTree

Der WisdomTree Europe Infrastructure UCITS ETF (WBLD) soll die Chance durch Unternehmen nutzen, die am Aufbau und an der Bereitstellung der nächsten Infrastrukturgeneration in Europa beteiligt sind. Sein Wertschöpfungskettenansatz zielt auf ein Engagement in Bauunternehmen und wichtigen Zulieferern ab, vermeidet reine Betreiber und richtet das Portfolio stärker auf die Bereiche aus, in denen öffentliche Mittel, Vergaberegeln und Industriepolitik das Wachstum ankurbeln können. Das Portfolio weist ein bedeutendes Engagement in Baumaterialien, elektrischer Ausrüstung sowie Bau- und Ingenieurwesen auf, die für den Ausbau von Rechenzentren in Europa von unmittelbarer Bedeutung sind.

Abbildung/3: Abdeckung der Infrastruktur-Wertschöpfungskette durch den WisdomTree Europe Infrastructure UCITS ETF



Quelle: WisdomTree.

[1] Morgan Stanley: European Data Centers: Growth lags the US, but long-term outlook still strong (15.06.2026).
[2] Quelle: Morgan Stanley, „European Data Centers: Growth lags the US, but long-term outlook still strong“.

Important Risks Related to this Article

IMPORTANT INFORMATION

Marketing communications issued in the European Economic Area ("EEA"): This document has been issued and approved by WisdomTree Ireland Limited, which is authorised and regulated by the Central Bank of Ireland.

Marketing communications issued in jurisdictions outside of the EEA: This document has been issued and approved by WisdomTree UK Limited, which is authorised and regulated by the United Kingdom Financial Conduct Authority.

WisdomTree Ireland Limited and WisdomTree UK Limited are each referred to as "WisdomTree" (as applicable). Our Conflicts of Interest Policy and Inventory are available on request.

This marketing communication is intended for all investors; however, the WisdomTree products described in this document and related materials may be restricted in certain jurisdictions and may only be available to particular categories of investors in accordance with applicable laws and regulations. Where a product is not authorised or its distribution is restricted in your jurisdiction, it is the responsibility of any person or entity in possession of this information to inform themselves of, and comply with, all relevant restrictions. Before making any investment, investors should seek appropriate legal, regulatory, tax and investment advice to assess the suitability and implications of investing in these products. Information about WisdomTree products is available at wisdomtree.eu. WisdomTree does not oer investment advice tailored to individual circumstances. Past performance is not a reliable indicator of future performance. Any historical performance included in this document may be based on back testing. Back testing is the process of evaluating an investment strategy by applying it to historical data to simulate what the performance of such strategy would have been. Back tested performance is purely hypothetical and is provided in this document solely for informational purposes. Back tested data does not represent actual performance and should not be interpreted as an indication of actual or future performance. The value of any investment may be aected by exchange rate movements. Any decision to invest should be based on the information contained in the appropriate prospectus and aer seeking independent investment, tax and legal advice. The content of this document does not constitute investment advice nor an oer for sale nor a solicitation of an oer to buy any product or make any investment.

An investment in exchange-traded products ("ETPs") is dependent on the performance of the underlying index, less costs, but it is not expected to match that performance precisely. ETPs involve numerous risks including among others, general market risks relating to the relevant underlying index, credit risks on the provider of index swaps utilised in the ETP, exchange rate risks, interest rate risks, inflationary risks, liquidity risks and legal and regulatory risks.

The information contained in this document is not, and under no circumstances is to be construed as, an advertisement or any other step in furtherance of a public oering of shares in the United States or any

province or territory thereof, where none of the issuers or their products are authorised or registered for distribution and where no prospectus of any of the issuers has been filed with any securities commission or regulatory authority. No document or information in this document should be taken, transmitted or distributed (directly or indirectly) into the United States. None of the issuers, nor any securities issued by them, have been or will be registered under the United States Securities Act of 1933 or the Investment Company Act of 1940 or qualified under any applicable state securities statutes.

This document may contain independent market commentary prepared by WisdomTree based on publicly available information. Although WisdomTree endeavours to ensure the accuracy of the content in this document, WisdomTree does not warrant or guarantee its accuracy or correctness. Any third party data providers used to source the information in this document make no warranties or representation of any kind relating to such data. Where WisdomTree has expressed its own opinions related to product or market activity, these views may change. Neither WisdomTree, nor any ailiate, nor any of their respective oicers, directors, partners, or employees accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of this document or its contents.

This document may contain forward looking statements including statements regarding our belief or current expectations with regards to the performance of certain assets classes and/or sectors. Forward looking statements are subject to certain risks, uncertainties and assumptions. There can be no assurance that such statements will be accurate and actual results could dier materially from those anticipated in such statements. WisdomTree strongly recommends that you do not place undue reliance on these forward-looking statements.

WisdomTree Issuer ICAV

Certain funds referred to in this document are issued by WisdomTree Issuer ICAV (“WT Issuer”). WT Issuer is an open-ended, umbrella-type Irish Collective Asset-management Vehicle with segregated liability between sub-funds and is authorised by the Central Bank of Ireland (“CBI”) as an Undertaking for Collective Investment in Transferable Securities (“UCITS”) under Irish law. Each fund is represented by a separate class of shares (the “Shares”) issued by WT Issuer.

The Fund is described in a Key Information Document (KID) or Key Investor Information Document (KIID) for UK investors, and the prospectus of WT Issuer (“WT Prospectus”). A copy of the WT Prospectus and the KID / KIID is available, for EEA/UK only, in English at www.wisdomtree.eu. Where required under national rules, the KID will also be available in the local language of the relevant EEA Member State. Investors should read the WT Prospectus before investing and should refer to the section of the WT Prospectus entitled »Risk Factors¼ for further details of risks associated with an investment in the Shares.

The summary of investor rights associated with an investment in the fund is available in English on WisdomTree Europe¼s website. WisdomTree Management Limited may decide to terminate the arrangements made for the marketing of its collective investment undertakings. In such circumstances, shareholders in the aected EEA Member State will be notified of this decision and will be provided with the opportunity to

redeem their shareholding in the fund free of any charges or deductions for at least 30 working days from the date of such notification.

For Investors in Switzerland:

This document constitutes an advertisement of the financial product(s) mentioned herein.

The prospectus (in English only) and the key investor information documents (KID) (in German, French and Italian) are available from WisdomTree¼s website: https://www.wisdomtree.eu/en-ch/resource-library/prospectus-and-regulatory-reports

For WisdomTree UCITS products only: the representative and paying agent of the ETPs in Switzerland is Société Générale Paris, Zurich Branch, Talacker 50, PO Box 5070, 8021 Zurich, Switzerland. The prospectus, the key investor information documents (KIID), the articles of association and the annual and semi-annual reports of the sub-funds are available free of charge from the representative and paying agent. As regards distribution in Switzerland, the place of jurisdiction and performance is at the registered seat of the representative and paying agent. Some of the sub-funds referred to in this document may not have been registered with the Swiss Financial Market Supervisory Authority (“FINMA”). In Switzerland, such sub-funds that have not been registered with FINMA may only be available to Qualified Investors.

For Investors in France:

The information in this document is intended exclusively for professional investors (as defined under the MiFID) investing for their own account and this material may not in any way be distributed to the public. The distribution of the Prospectus and the oering, sale and delivery of Shares in other jurisdictions may be restricted by law. WT Issuer is a UCITS governed by Irish legislation, and approved by the Financial Regulatory as UCITS compliant with European regulations although may not have to comply with the same rules as those applicable to a similar product approved in France. The Fund has been registered for marketing in France by the Financial Markets Authority (Autorité des Marchés Financiers) and may be distributed to investors in France. Copies of all documents (i.e. the Prospectus, the Key Investor Information Document, any supplements or addenda thereto, the latest annual reports and the memorandum of incorporation and articles of association) are available in France, free of charge at the French centralizing agent, Societe Generale at 29, Boulevard Haussmann, 75009, Paris, France. Any subscription for Shares of the Fund will be made on the basis of the terms of the prospectus and any supplements or addenda thereto.

For Investors in Malta: This document does not constitute or form part of any oer or invitation to the public to subscribe for or purchase shares in the Fund and shall not be construed as such and no person other than the person to whom this document has been addressed or delivered shall be eligible to subscribe for or purchase shares in the Fund. Shares in the

Fund will not in any event be marketed to the public in Malta without the prior authorisation of the Maltese Financial Services Authority.

For Investors in Monaco: This communication is only intended for duly registered banks and/or licensed portfolio management companies in Monaco. This communication must not be sent to the public in Monaco.

For Investors in Israel: Oering materials for the oering of the Shares and securities have not been filed with or approved or disapproved by the United States Securities and Exchange Commission or any other state or federal regulatory authority, nor has any such regulatory authority passed upon or endorsed the merits of this oering or passed upon the accuracy or completeness of any oering materials. Any representation to the contrary is unlawful. The products mentioned herein have not been approved by the Israel Securities Authority and will only be distributed to Israeli residents in a manner that will not constitute “an oer to the public” under sections 15 and 15a of the Israel Securities Law, 5728-1968 (“the Securities Law”) or section 25 of the Joint Investment Trusts Law, 5754-1994 (“the Joint Investment Trusts Law “), as applicable. The products are being oered to a limited number of investors (35 investors or fewer during any given 12 month period) and/or those categories of investors listed in the First Addendum (“the Addendum”) to the Securities Law, “Sophisticated Investors”) who in each case have provided written confirmation that they qualify as Sophisticated Investors, and that they are aware of the consequences of such designation and agree thereto; in all cases under circumstances that will fall within the private placement or other exemptions of the Joint Investment Trusts Law, the Securities Law and any applicable guidelines, pronouncements or rulings issued from time to time by the Israel Securities Authority.

This prospectus or this document may not be reproduced or used for any other purpose, nor be furnished to any other person other than those to whom copies have been sent. Any oeree who purchases a product is purchasing such product for its own benefit and account and not with the aim or intention of distributing or oering such product to other parties (other than, in the case of an oeree which is a Sophisticated Investor by virtue of it being a banking corporation, portfolio manager or member of the Tel-Aviv Stock Exchange, as defined in the Addendum, where such oeree is purchasing a product for another party which is a Sophisticated Investor).

Nothing in this document should be considered investment advice or investment marketing as defined in the Regulation of Investment Counselling, Investment Marketing and Portfolio Management Law, 5755-1995. Investors are encouraged to seek competent investment counselling from a locally licensed investment counsel prior to making the investment. A recipient of this document may be required to provide confirmation that it is a Sophisticated Investor purchasing a product for its own account or, where applicable, for other Sophisticated Investors.