

Volkswirtschaft
Perspektiven.
Infrastruktur.

Aus dem Makro Research der Deka-Gruppe

..Deka



Editorial.



Liebe Anlegerinnen und Anleger,

eine funktionierende Infrastruktur ist das Rückgrat einer Volkswirtschaft. Sie ist ein entscheidender Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit eines Landes und für dessen Wachstumsstärke. Wenn Transportwege alle Regionen eines Landes gut erschließen, können sich auch abseits der Zentren Unternehmen ansiedeln und dort Arbeitsplätze schaffen. Wo eine stabile, flächendeckende Energieversorgung gesichert ist, können Unternehmen uneingeschränkt produzieren, und private Haushalte sind zuverlässig mit Energie versorgt. Sind in einem Land Bildungs- und Gesundheitseinrichtungen für alle erreichbar, stärkt auch dies das Wachstum, denn gut ausgebildete und gesunde Menschen sind produktiver und kreativer als Menschen, die keine Chance auf Bildung und medizinische Versorgung haben. Und ohne eine leistungsfähige digitale Dateninfrastruktur werden die Menschen und Unternehmen eines Landes im globalen Technologiewettbewerb abgehängt.

Zugleich ist die Weiterentwicklung der Infrastruktur ein wichtiger Schlüssel für die nachhaltige Transformation unserer Wirtschaft. Die Anforderungen im Bereich Umweltschutz zum Aufhalten des Klimawandels und zur Begrenzung des Ressourcenverbrauchs werden immer höher. Um sie zu erfüllen, bedarf es innovativer und nachhaltiger Ideen.

Gemeinhin wird zwischen ökonomischer und sozialer Infrastruktur unterschieden. Dabei versteht man unter ökonomischer Infrastruktur die ganze Bandbreite an physischen Anlagen und zugehörigen Dienstleistungen im Hinblick auf Transportwege, Energieversorgung, Kommunikation, Wasser- und Abwassersysteme. Einrichtungen wie Krankenhäuser oder Schulen zählen dagegen zur sozialen Infrastruktur. Damit ist Infrastruktur nicht nur ein wichtiger Motor für die wirtschaftliche Aktivität, sondern vielmehr die Grundlage für das Funktionieren unseres täglichen Lebens.

Da Infrastruktur im volkswirtschaftlichen Sinne ein „öffentliches Gut“ ist, wurde sie in der Vergangenheit überwiegend von staatlichen Institutionen bereitgestellt. Man denke an die Deutsche Bundespost, die hierzulande lange Zeit u.a. die Telekommunikationsinfrastruktur in alleiniger Verantwortung bereitgestellt hatte, oder an die Energieversorger und Krankenhäuser in kommunaler Trägerschaft. Aber die Trennung zwischen öffentlichen und privaten Gütern ist nicht eindeutig: Inzwischen werden viele Infrastrukturgüter auch durch Private finanziert. Das steigert häufig die Effizienz und entlastet die Staatskasse. Damit gewinnt das Thema aber auch für die Geldanlage an Bedeutung. Wir wollen in dieser Broschüre die volkswirtschaftlichen Hintergründe des Infrastruktur-Themas beleuchten und dabei auch einen Blick auf die Geldanagemöglichkeiten in dieser Anlageklasse werfen.

Willkommen in der Welt der Infrastruktur!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Ulrich Kater
Chefvolkswirt DekaBank

Erfolgsfaktor Infrastruktur.

Basis für Wirtschaft und Gesellschaft.

Mit dem Begriff Infrastruktur verbinden wir oftmals die zurzeit viel diskutierten Themen wie leistungsfähige Glasfasernetze für Kommunikation und Datenaustausch oder eine Verkehrsinfrastruktur für einen zuverlässigen, schnellen Individual- und Massenverkehr, wie beispielsweise Autobahnen, Schienennetze und Flughäfen. Wir denken an die moderne Welt von heute. Doch Infrastruktur ist etwas, was es schon seit Jahrtausenden gibt.

Was in ganz frühen Zeiten der Menschheit die Pfade zu Wasserstellen oder für den Handel mit benachbarten Stämmen waren, wurde bei den alten Römern zu gut ausgebauten Wegenetzen für den Warentransport. Über die Seidenstraße erfolgte beispielsweise der Handel zwischen China und Rom. Aquädukte stellten die Wasserversorgung in den Städten sicher, Brücken ermöglichten den Verkehr über Flüsse, und Bildungs- sowie Gesundheitseinrichtungen gewährten schon in früheren Zeiten den Zugang zu Wissen und zu medizinischer Versorgung. Diese Beispiele zeigen, dass Infrastruktur keineswegs eine Erfindung der Moderne ist.

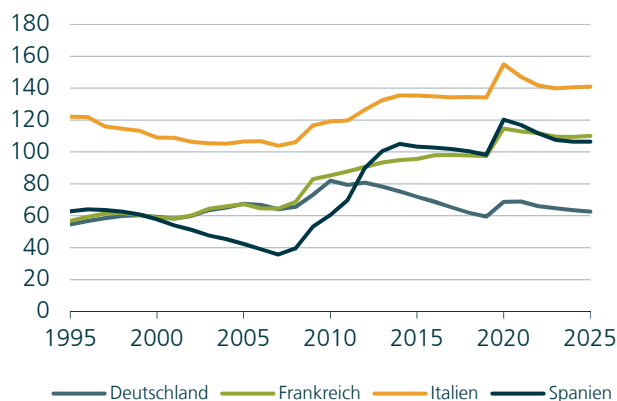


Quelle: Adobe Stock

Übrigens hat die erste Aktiengesellschaft der Welt – die „Vereinigte Ostindische Kompanie“ (VOC), die im Jahr 1602 in den Niederlanden gegründet wurde – mit Sicherheit seinerzeit aktiv daran mitgearbeitet, für den Handel in asiatischen Gewässern entsprechende Übersee-Häfen aufzubauen.

Über lange Jahre war es in weiten Teilen der Welt üblich, dass öffentliche Institutionen für die Bereitstellung von Infrastruktur verantwortlich waren. Mehrere Faktoren führten in der jüngeren Vergangenheit zu einem Umdenken: Die gestiegene Staatsverschuldung erschwert zunehmend die Finanzierung großer Infrastrukturvorhaben, auch mit Blick darauf, dass sich manche Staaten (absolute oder relative) Obergrenzen für ihre Verschuldung auferlegt haben.

Staatsverschuldung (in % des nominalen Bruttoinlandsprodukts).



Quelle: Eurostat, IWF, OECD, DekaBank.
Ab 2023: Prognosen Eurostat, IWF, OECD.

Zudem ist der Investitionsbedarf in Infrastruktur in vielen Industrienationen inzwischen stark angestiegen, weil sehr lange Zeit kaum etwas getan wurde, beispielsweise im Bereich Verkehr mit der Sanierung und Erweiterung von Autobahnen und Schienennetzen oder im Bereich der erneuerbaren Energien beim Vorantreiben der nachhaltigen Transformation. Schließlich zeigt die Erfahrung, dass Private, wenn sie sich bei Infrastrukturvorhaben engagieren, oft effizienter mit Ressourcen umgehen, kürzere Planungs- und Ausführungszeiten benötigen und neuere Technologien nutzen. Im angelsächsischen Raum ist die Bereitschaft für eine private Beteiligung bei Infrastrukturinvestitionen deutlich größer als etwa in Kontinentaleuropa. Bei Privatisierungen im Infrastrukturbereich gibt es durchaus kritische Erfahrungen. Diese haben gezeigt, dass eine wohlüberlegte Gestaltung der Verträge und der Zusammenarbeit von öffentlichen und privaten Institutionen extrem wichtig ist für den Erfolg oder Misserfolg privater Investitionen in diesem Bereich.

Unabhängig von der aufgezeigten Notwendigkeit privater Investitionen im Infrastrukturbereich hat auch die Niedrigzinsphase der Zehner- und der frühen Zwanzigerjahre den Anlagedruck und die Suche nach renditeträchtigen Investitionen verstärkt. Dies dürfte ein weiterer wichtiger Treiber dafür gewesen sein, dass die Anlageklasse breitere Aufmerksamkeit gewonnen hat – bei professionellen institutionellen Anlegern wie auch bei privaten Investoren.

Öffentliche Güter und externe Effekte.

Der ökonomische Blickwinkel.

Infrastruktur ist aus volkswirtschaftlicher Sicht ein typisches öffentliches Gut. Im Gegensatz zu privaten Gütern werden öffentliche Güter laut der volkswirtschaftlichen Theorie in Marktwirtschaften nicht bzw. nur in unzureichender Menge bereitgestellt, weil der Marktmechanismus bei öffentlichen Gütern nicht funktioniert. Private Güter sind dabei als solche Güter charakterisiert, deren Nutzen ausschließlich deren Käufern zugutekommt. Das ist also beispielsweise ein belegtes Brötchen, ein Auto oder ein Kleidungsstück. In Marktwirtschaften entsteht für private Güter über den Preismechanismus ein Marktgleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage. Dieses führt dazu, dass die optimale Menge an Gütern zum günstigstmöglichen Preis bereitgestellt wird. Öffentliche Güter hingegen, zu denen Infrastruktur zählt, können viele nutzen, ohne dafür direkt zu bezahlen, wie zum Beispiel eine Straße oder eine Brücke. Man spricht hier von der Nicht-Ausschließbarkeit und der Nicht-Rivalität im Konsum.

Öffentliche Güter können deshalb nur schwer oder gar nicht exklusiv für bestimmte Personen oder Gruppen zugänglich gemacht werden. Damit ist der Anreiz für den Einzelnen gering, solche öffentlichen Güter zu finanzieren bzw. instand zu halten. Weil es so schwer ist, mit öffentlichen Gütern Geld zu verdienen, sind Unternehmen in der Regel nicht bereit, Infrastrukturprojekte zu finanzieren. Den hohen Fixkosten stehen zumeist geringe variable Kosten gegenüber, und die Nutzer sind nicht bereit, einen ausreichend hohen Preis zu bezahlen, der die Investition lohnenswert machen würde. Es fehlen die preislichen Anreize, um in Infrastrukturprojekte zu investieren. Weist man die Schaffung und Erhaltung einer gut funktionierenden Infrastruktur komplett dem privaten Sektor zu, tritt zwangsläufig eine Unterversorgung von Infrastruktur auf. Projekte werden nicht oder nicht in ausreichendem Umfang durchgeführt.

Oft treten bei Infrastrukturprojekten positive externe Effekte auf. Damit bezeichnet man die Tatsache, dass Akteure von Projekten profitieren, an denen sie nicht beteiligt waren, weder finanziell noch organisatorisch. Beispielsweise kommt der Bau eines neuen Autobahnabschnittes nicht nur direkt dem Erbauer zugute, sondern er belebt auch die umliegenden Gebiete wirtschaftlich. Dies kann zu einer erhöhten Wirtschaftsaktivität, steigenden Immobilienpreisen und neuen Geschäftsmöglichkeiten führen. Diese positiven externen Effekte sind schwer zu erfassen und faktisch nicht zu bepreisen. Deshalb werden sie von privaten Unternehmen bei ihren Abwägungen für eine Investition nicht ausreichend oder gar nicht berücksichtigt. Infolgedessen wird die Aufgabe der Bereitstellung von öffentlichen Gütern, die positive externe Effekte verursachen, dem Staat zugewiesen. Im Gegensatz zu privaten Unternehmen muss er nicht zwangsläufig kostendeckend und gewinnbringend wirtschaften.

Privatisierung von öffentlicher Infrastruktur.

Um der steigenden Staatsverschuldung infolge der keynesianischen Finanzpolitik in den Siebzigerjahren Herr zu werden, aber auch mit dem Ziel der Modernisierung der veralteten Infrastruktur, kam es in Europa in den 1980er und 1990er Jahren zu Privatisierungswellen bei Staatsunternehmen. Diese haben beispielsweise in den Bereichen Telekommunikation, Stromversorgung, Gasversorgung, Luftfahrt oder Schienenverkehr zu mehr Wettbewerb und moderneren und flexibleren Angeboten geführt. Auch in der ökonomischen Beurteilung von Infrastrukturgütern wurde verstärkt danach gefragt, wie man die Nachteile der rein öffentlichen Bereitstellung mindern kann.

Die Erfolge waren gemischt: So hat die Umwandlung der Deutschen Bundesbahn in die Deutsche Bahn AG demonstriert, dass eine angestrebte Privatisierung und die Fokussierung auf die Erzielung von Gewinnen im Infrastrukturbereich nicht immer optimale Ergebnisse bringen. Vielmehr wurden die Instandhaltung und der Ausbau des Schienennetzes der Bahn vernachlässigt, was zu einer sinkenden Dienstleistungsqualität und einem hohen Sanierungsstau geführt hat. Auch bei Krankenhäusern ist zu beobachten, dass Privatisierungen zwar kurzfristig hohe Einnahmen durch den Verkauf der Einrichtungen schaffen und die Betriebskosten wegfallen, mittelfristig aber die Versorgungsqualität und -quantität leiden können.

Schon diese wenigen Beispiele zeigen, dass es einerseits gute Gründe für eine private Beteiligung bei der Bereitstellung von öffentlicher Infrastruktur gibt, dass Privatisierungen bzw. private Investitionen andererseits aber keine Selbstläufer sind, die zwangsläufig zu einer besseren und günstigeren Infrastrukturversorgung führen. Vielmehr steht und fällt der Erfolg der Zusammenarbeit von Staat und Privaten nicht zuletzt mit der konkreten Ausgestaltung der Verträge. Dabei ist es enorm wichtig, aus den Erfahrungen und den Fehlern der Vergangenheit zu lernen. Je nach Art der öffentlichen Aufgabe bieten sich unterschiedliche Arten der Kooperation an.



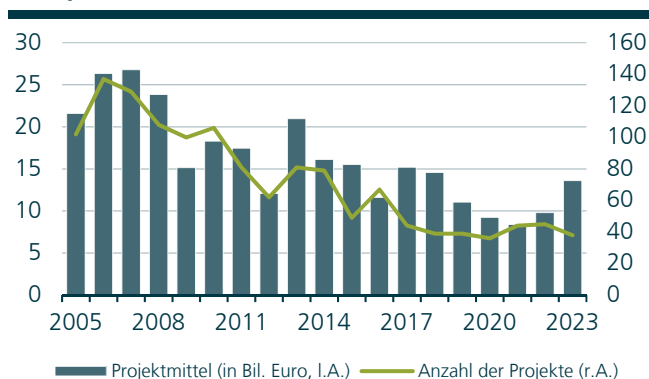
Quelle: Adobe Stock.

Öffentlich-private Partnerschaften.

Öffentlich-private Partnerschaften.

Für eine gemeinschaftliche Bereitstellung von Infrastruktur wurde das Konzept der öffentlich-privaten Partnerschaften (ÖPP; engl. Public Private Partnership (PPP)) entwickelt. Unter diesem Begriff fasst man Kooperationsmodelle zwischen staatlichen Institutionen und privaten Unternehmen zusammen, die der gemeinsamen Bereitstellung, Finanzierung, Entwicklung und/oder dem Betreiben von Infrastrukturprojekten sowie dem Angebot von öffentlichen Dienstleistungen dienen. Hier werden die Ressourcen, das Fachwissen und die Expertise aus dem privaten Sektor mit der Aufsichtsfunktion und der Wahrnehmung der Verantwortung des Staates kombiniert.

Europäischer ÖPP-Markt von 2005 bis 2023.



Bei den Projekten handelt es sich um öffentlich-private Partnerschaften, die finanziell abgeschlossen sind.

Quelle: EIB, EPEC, DekaBank.

Dabei sind unterschiedliche Ausgestaltungen möglich:

Build-Operate-Transfer (BOT): Das private Unternehmen finanziert und baut eine Infrastrukturanlage und betreibt sie für eine bestimmte Zeit, bevor diese nach Vertragsablauf in das Eigentum des Staates übergeht.

Build-Own-Operate (BOO): Das private Unternehmen finanziert, baut und betreibt die Infrastrukturanlage. Anders als beim BOT bleibt die Infrastrukturanlage nach Ablauf des Vertrages dauerhaft Eigentum des Unternehmens.

Build-Transfer-Operate (BTO): Das private Unternehmen finanziert und baut die Infrastrukturanlage. Danach geht sie an den Staat über, der sie in alleiniger Verantwortung betreibt.

Konzessionen: Der Staat überträgt für eine in seinem Eigentum befindliche Infrastrukturanlage einem privaten Unternehmen für eine bestimmte Zeit das Recht, diese zu betreiben und daraus Einnahmen zu erzielen.

Joint Ventures: Ein privates Unternehmen und der Staat gründen gemeinsam ein neues Unternehmen, um ein Infrastrukturprojekt gemeinsam zu planen, zu finanzieren und zu betreiben.

ÖPPs profitieren idealerweise von der Effizienz und Expertise, die die privaten Unternehmen einbringen. Zudem sind private Unternehmen häufig im Hinblick auf ihre Beschäftigten, deren Bezahlung und deren Vertragskonditionen deutlich flexibler als der Staat. ÖPPs bieten sich auch an, wenn Staaten hoch verschuldet sind und sich die Finanzierung von neuen Großprojekten nicht leisten wollen oder können.

Die Gestaltung von ÖPP-Verträgen ist jedoch herausfordernd. Die Vereinbarungen sind naturgemäß sehr komplex und damit oft wenig transparent. Es ist darauf zu achten, dass die privaten Unternehmen ihre natürliche monopolartige Marktposition bei der Bereitstellung von Infrastruktur nicht ausnutzen und zu hohe Gebühren von den Nutzern verlangen, zugleich aber die Ertragsmöglichkeiten so sind, dass die Betreiber finanziell überleben können und ausreichend Mittel haben, um die Anlagen instand zu halten. Weitere Risiken liegen im Vertragsmanagement und in den langen Vertragslaufzeiten. Bei der Verwaltung der ÖPP-Verträge muss diszipliniert überwacht werden, dass beide Parteien ihre Vertragsverpflichtungen einhalten. Politisch schwierig ist, dass zukünftige Regierungen durch die langfristigen Laufzeiten der Verträge in ihrer Handlungsfreiheit eingeschränkt sind.

Unstrittig ist, dass in vielen Fällen wichtige Infrastrukturinvestitionen ohne private Beteiligung nicht möglich sind. Umso wichtiger ist es, viel Zeit und Energie auf die Ausgestaltung von ÖPPs zu verwenden, damit das investierte Geld am Ende für die Öffentlichkeit und für die Investoren einen Nutzen bringt.

Teilbereiche von Infrastruktur.

Infrastruktur wird gemeinhin in fünf inhaltliche Teilbereiche untergliedert:

Transport.

Das Verkehrs- und Transportsystem ist die Schlagader einer Volkswirtschaft. Straßen-, Wege- und Schienennetze sowie Luft- und Wasserwege bilden idealerweise ein gut verzahntes Netz mit Knoten, an denen der Übergang von einem auf das andere System stattfinden kann. Belebte Metropolen mit umfangreichem Pendlerverkehr von Berufstätigen sollen mit ländlichen Regionen so verbunden sein, dass alle Menschen in einem Land mobil sind und mit Gütern und Dienstleistungen beliefert werden können. Eine funktionierende Transportinfrastruktur ist in ihrer Bedeutung für die wirtschaftliche Stabilität und den sozialen Zusammenhalt nicht zu unterschätzen.

Energie.

In den Bereich der Energieinfrastruktur fallen die Erzeugung und Übertragung wie auch die Verteilung und Speicherung von Energie. Dabei geht es um die Bereitstellung von Elektrizität, Wärme und Energierohstoffen wie Heizöl, Benzin, Gas oder Wasserstoff. Von einer funktionierenden Energieinfrastruktur profitieren die Unternehmen ebenso wie die privaten Haushalte. Bei der Stromerzeugung auf Basis erneuerbarer Energieträger spielen Wasserkraft-, Windkraft- und Solarenergieanlagen eine entscheidende Rolle, während es bei der Produktion mithilfe fossiler Energieträger um Kohle- und Gaskraftwerke geht. Für den Transport von Energie werden Hochspannungsleitungsnetze und lokale Umspannwerke benötigt. Schließlich sind Energiespeichersysteme wie Batterien oder Wasserspeicher wesentlicher Bestandteil der Energieinfrastruktur, weil sie überschüssige Energie zu einem späteren Zeitpunkt verfügbar machen, was gerade bei unstetigen Energiequellen wie Wind- und Solarenergie von großer Bedeutung ist.

Kommunikation.

Bei der Kommunikationsinfrastruktur handelt es sich um physische sowie virtuelle Einrichtungen, die zur Übertragung, Verarbeitung und zum Austausch von Daten und Informationen beitragen. Sowohl auf lokaler als auch auf globaler Ebene wird damit die Kommunikation zwischen Menschen, Unternehmen, Institutionen und Geräten – man denke an die Industrie 4.0 – ermöglicht. Es geht hier beispielsweise um Glasfaser- oder Kupferkabelnetze, Funktürme und Satelliten, die die Übertragung von Informationen über unterschiedliche Entfernungen ermöglichen. Hinzu kommen Rechenzentren, in denen große Datenmengen gespeichert und verarbeitet und Dienstleistungen wie Cloud-Speicher, E-Mail oder Datenanalyse bereitgestellt werden. Und um die analoge Welt nicht zu vergessen, zur Kommunikationsinfrastruktur zählen auch das Rundfunkwesen und das Postwesen mit der Verteilung von Briefen.

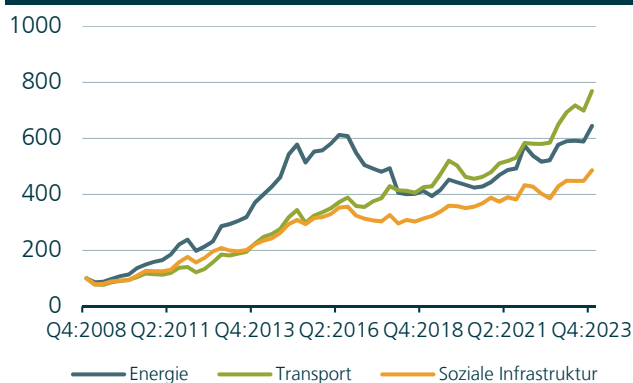
Ver- und Entsorgung.

Die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur umfasst die Versorgung mit Trinkwasser, die Entsorgung von Abwasser und Müll sowie die Verwertung von Wertstoffmüll. Hierzu gehören unter anderem Wasseraufbereitungsanlagen, Wasserverteilungsnetze, Kläranlagen, Müllverwertungs- und Verbrennungsanlagen sowie Schadstoffsammelstellen.

Soziale Infrastruktur.

Die soziale Infrastruktur ist auf die persönlichen Bedürfnisse der Menschen ausgerichtet. Sie spielt im Bereich der sozialen Gerechtigkeit, der Chancengleichheit und für die Lebensqualität der Menschen eine wichtige Rolle. Hier geht es um öffentliche und private Bildungseinrichtungen wie Schulen und Universitäten, kulturelle Einrichtungen wie Museen, Theater oder Bibliotheken, um Krankenhäuser, Pflegeheime, Waisenhäuser oder Obdachlosenunterkünfte. Auch die Erholungs- und Sportinfrastruktur wie Parks, Schwimmbäder, Naherholungsgebiete und öffentliche Sportanlagen zählen in diese Kategorie.

Ausgewählte Infrastruktur-Indizes (Total Return; Q4 2008 = 100).



Quelle: Scientific Infra, DekaBank. Zeitraum: 2008:Q4 – 2023:Q4.
Gemessen wird die Wertentwicklung ausgewählter nicht-börsennotierter Infrastruktur-Unternehmen aus den betreffenden Bereichen.

Die einzelnen Bereiche der Infrastruktur eignen sich in unterschiedlichem Maße für die Beteiligung von privaten Investoren. Wo beispielsweise bei der Nutzung von Energie- oder Kommunikationsinfrastruktur eine Erhebung von Entgelten vergleichsweise einfach machbar ist, gestaltet sich dies bei manchen Arten von sozialer Infrastruktur deutlich komplizierter. Auch die Überlegung, in welchen Bereichen ein Wissensvorsprung der Privaten über mehr Nähe zu den neuen Technologien am meisten bringt, führt zu einer Differenzierung hinsichtlich der Attraktivität und Sinnhaftigkeit der Beteiligung von Privaten. Insofern ist es wenig verwunderlich, dass sich private Investoren in Bereichen wie Energie oder Kommunikation deutlich mehr engagieren als im sozialen Bereich.

Teilbereiche von Infrastruktur.

Im Gefüge der Geldanlageklassen ist Infrastruktur ein noch recht junger Bereich, der seit Beginn der 2000er Jahre zunehmend an Popularität gewinnt. In der Regel wird Infrastruktur in die Gruppe der alternativen Anlagen („Alternatives“) einsortiert. Zum Aufstieg der Anlageklasse haben der große weltweite Modernisierungs- und Neubaubedarf sowie der finanzielle Anlagedruck im Zuge der lang anhaltenden Niedrigzinsphase beigetragen. Wir wollen nachfolgend die Besonderheiten der Anlageklasse vorstellen und ihre Charakteristika beleuchten.

Anlagemöglichkeiten.

Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten für die Geldanlage in Infrastruktur. Da ist zum einen die direkte Investition in einzelne Projekte. Hierüber haben Unternehmen wie auch vermögende Privatpersonen die Möglichkeit der direkten Mitsprache und Einflussnahme bei den betreffenden Projekten, und die potenziellen Gewinne fließen ihnen unmittelbar zu. Allerdings haben Investoren bei der Direktanlage auch ein großes Klumpenrisiko in ihrem Anlageportfolio, wenn man bedenkt, dass solche Projekte in der Regel hohe Finanzierungskosten und Risiken mit sich bringen.

Eine breitere Streuung der Risiken erhält man durch die Anlage in Infrastruktur-Fonds bzw. -Dachfonds. In ihnen werden mehrere Investitionsprojekte gebündelt, und sie bieten Beteiligungsmöglichkeiten mit einer flexibleren Höhe des finanziellen Einsatzes. In der modernen Welt können solche Beteiligungen auch über eine „Tokenisierung“ mithilfe der Blockchain-Technologie umgesetzt werden. Diese Technologie schafft eine transparente und effiziente Umgebung, um den Investoren ihre Anteilsrechte in digitaler Form zuzuschreiben. Damit macht sie Infrastrukturinvestitionen leichter teilbar und liquider.

Charakteristika der Anlageklasse Infrastruktur.

Ihre **niedrige Korrelation** mit Aktien- und Rentenanlagen macht die Anlageklasse Infrastruktur zu einem sinnvollen Baustein in einem breit gestreuten Anlageportfolio. Während Aktien und Renten oftmals einen vergleichsweise hohen Gleichlauf zum Konjunkturzyklus aufweisen, sind Infrastrukturanlagen deutlich konjunkturunabhängiger, allein schon wegen ihrer sehr langfristigen Ausrichtung. Die langen Laufzeiten der Anlagen bieten den Anlegern zudem oftmals die Möglichkeit, ihre langfristigen Verbindlichkeiten zu decken (Durationsmatching) und stetige sowie gut kalkulierbare Zahlungsströme zu generieren.

Da die Unternehmen und Haushalte von der Bereitstellung der Infrastruktur abhängig sind und es wegen des hohen finanziellen Aufwands und der Möglichkeit der Nutzung durch sehr viele Nutzer selten parallel angebotene Infrastruktureinrichtungen

gibt, besitzen Infrastrukturbetreiber in der Regel eine natürliche **Monopolstellung**. Änderungen der Nutzungsentgelte bzw. Gebührenstrukturen haben infolgedessen nur einen geringen Einfluss auf das Nutzungsverhalten der Verbraucher. Um die Nutzer vor den aus dieser Preissetzungsmacht resultierenden überbordenden Kosten zu schützen, ist die Preisgestaltung in der Regel durch vertraglichen Vereinbarungen und staatliche Regulierung eingeschränkt.

Risiken der Geldanlage in Infrastruktur

Generell sind die Risiken bei der Geldanlage in Infrastruktur vergleichbar mit denen anderer Anlageklassen. Verluste durch Wertminderungen sind möglich, und auch ein Totalverlust ist nicht auszuschließen, insbesondere bei der Anlage in Einzelprojekten. Bei den spezifischen Risiken wird unterschieden in Projekt-, Betriebs- und regulatorische Risiken.

Projektrisiken beziehen sich auf die Entwicklung und Durchführung des Infrastrukturprojekts bis zu seiner Fertigstellung. Hierzu zählen auch der Umbau bzw. die Modernisierung von Anlagen. Diese Risiken beziehen sich auf die Finanzierung, also auf die Frage, ob die Investoren liquide bleiben und ob die Finanzierungsbedingungen (Zinsen) sich im Zeitablauf verändern, aber auch auf die Frage, ob die Kosten im geplanten Rahmen bleiben, ob alle erforderlichen Genehmigungen erteilt werden, ob es unliebsame Überraschungen bei der Erschließung oder Sanierung der Anlagen gibt, ob die Bürger in der Region protestieren und den Zeitplan verzögern, ob alle Baumaterialien rechtzeitig verfügbar sind, ... Es geht also vorwiegend um das Risiko deutlich höherer Kosten oder einer verspäteten Fertigstellung bis hin zur Nicht-Durchführung des Projekts.

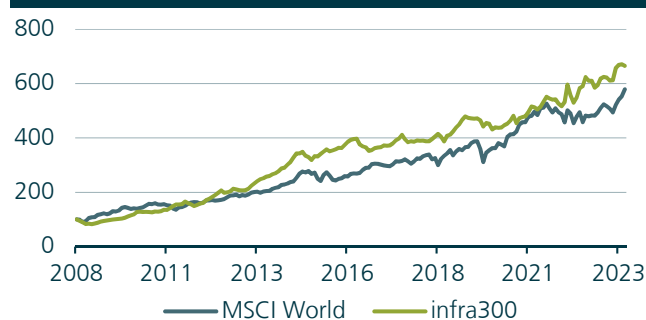
Die **Betriebsrisiken** kommen dann zum Tragen, wenn ein Infrastrukturprojekt fertiggestellt ist und in den laufenden Betrieb geht. Die potenziellen Probleme erstrecken sich über Fragen wie, ob die Anlage überhaupt funktionsfähig ist, ob genügend Fachkräfte zu ihrer Bedienung verfügbar sind, ob die notwendigen Ressourcen für den Betrieb vorhanden sind, ob die Nachfrage nach dem erzeugten Gut oder der Dienstleistung tatsächlich den Planungen entspricht, ob die Nutzer zuverlässig die Gebühren bezahlen, oder ob vereinbarte Strommengen tatsächlich geliefert werden können.

Regulatorische bzw. politische Risiken entstehen insbesondere dann, wenn während der Projekt- oder Betriebsphase gesetzliche Änderungen vorgenommen werden, die die Kosten und Erträge der Anlage spürbar beeinflussen. Hierzu gehören beispielsweise eine Verschärfung von Umweltauflagen, staatliche Eingriffe in die Nutzung von bestimmten Technologien (wie bspw. der Atomausstieg in Deutschland oder das Verbot der Kohleverstromung) oder Handelsbeschränkungen mit Staaten, aus denen Rohstoffe oder Materialien bezogen werden müssen.

Infrastruktur als Kapitalanlage.

Eine weitere Besonderheit der Anlageklasse ist ihre **Illiquidität**. Die betreffenden Projekte sind in der Regel auf eine Dauer von vielen Jahren, ja, Jahrzehnten angelegt, sodass das Kapital für lange Zeit gebunden ist. Damit geht einher, dass für Infrastruktur bisher kein Börsenhandel wie für Aktien oder Anleihen existiert, über den eine regelmäßige Ermittlung des Wertes einer Anlage erfolgen könnte – wie übrigens überhaupt die preisliche Bewertung von Infrastruktur extrem schwierig ist. Das bedeutet auch, dass der Marktzugang zu Infrastruktur nicht so einfach ist. Gerade diese Illiquidität, aber auch die Tatsache, dass der Infrastrukturmarkt noch recht jung ist, führt dazu, dass am Infrastrukturmarkt noch vergleichsweise hohe Renditen erwirtschaftet werden können. Wir erwarten für die Anlageklasse auf Sicht von etwa zehn Jahren einen durchschnittlichen Gesamtertrag von 6,5 % pro Jahr.

MSCI World & infra300 (Total Return; Dez. 2008=100).



infra300 ist ein vom Datenanbieter EDHEC entwickelter Infrastrukturindex, in dem die Wertentwicklung von 300 nicht-börsennotierten Infrastruktur-Unternehmen gemessen wird. Die ausgewählten Unternehmen stellen eine repräsentative Stichprobe von insgesamt fast 6.000 von EDHEC analysierten Infrastruktur-Unternehmen aus 22 Ländern dar. Quelle: Scientific Infra, Bloomberg, DekaBank. Zeitraum: 31.12.2008 - 29.02.2024.

Investmentstrategien.

Bei Infrastrukturprojekten gibt es nicht nur die Möglichkeit, diese neu zu entwickeln und zu erstellen, sondern man kann auch bestehende Anlagen erwerben, um diese je nach Zustand und Erwartungen als Kapitalanlage zu nutzen bzw. aufzuwerten. Bei den drei nachfolgend kurz skizzierten Ansätzen sind bei Core-Infrastrukturprojekten vergleichsweise moderate Risiken und Chancen für die Anleger zu erwarten. Die Value-Add-Strategie ist dagegen schon mit höherem Risiko behaftet. Der opportunistische Ansatz ist schließlich der risiko- und chancenreichste Ansatz der drei Strategien.

Der **Core-Ansatz** konzentriert sich auf neue bzw. gut erhaltene Infrastrukturanlagen, bei denen in der Regel langfristige Verträge zwischen Privaten und öffentlichen Institutionen bestehen, sodass stabile und gut kalkulierbare Einnahmen erwirtschaftet werden. Die öffentlichen Institutionen entrichten im Gegenzug zur Bereitstellung der Infrastrukturanlage durch die Privaten Gebühren, die oftmals an die Inflation gekoppelt sind.

Hieraus resultiert übrigens auch die Tatsache, dass Infrastruktur als gute Möglichkeit der Absicherung gegen die Inflation gilt. Letztlich erzielen Anleger über diese Strategie moderate Renditen bei gleichzeitig niedrigem Risiko, und sie verfügen über einen gewissen Inflationsschutz.

Bei **Value-Add-Infrastrukturanlagen** steht die Wertsteigerung einer Anlage im Fokus, um diese nach einer bestimmten Zeit – meist nach fünf bis sieben Jahren – mit Gewinn zu verkaufen. Die Wertsteigerung kann beispielsweise über eine effizientere, kostengünstigere Bewirtschaftung, eine Modernisierung oder eine Automatisierung, sprich über aktives Management, erreicht werden. Doch auch langfristige und gut kalkulierbare Erträge sind von Bedeutung. Diese sind in der Regel nutzer- bzw. volumensaufkommensbasiert und daher – verglichen mit Core-Objekten – schwankungsanfälliger bzw. risikoreicher.

Eine **Opportunistic-Infrastrukturanlage** zeichnet sich in der Regel durch einen extrem hohen Investitionsbedarf aus, weil ihre Bewirtschaftung neu organisiert oder sie grundlegend saniert bzw. modernisiert werden muss. Die betreffenden Objekte werden zu einem günstigen Preis erworben und durch Investitionen aufgewertet. Die Wertsteigerung beim Verkauf ist hier der Renditetreiber, regelmäßige Einnahmen fließen in der Regel nicht oder nur in geringem Ausmaß. Die durchschnittliche Haltedauer solcher Anlagen ist nochmals niedriger als bei Value-Add-Anlagen. Das Risiko bei diesem Ansatz, dass die gewünschte Wertsteigerung beim Verkauf nicht erreicht werden kann, ist vergleichsweise hoch. Entsprechend ist auch die durchschnittlich zu erzielende Rendite höher als bei den anderen beiden Ansätzen.

Greenfield- und Brownfield-Projekte

Je nach Ausgangslage wird bei Infrastrukturprojekten unterschieden zwischen Greenfield und Brownfield. Dabei beziehen sich Greenfield-Projekte auf die Entwicklung neuer Infrastruktur auf unbebautem Land oder an bisher ungenutzten Standorten. Es wird eine von Grund auf neue Infrastruktur geschaffen. Im Gegensatz dazu fokussieren sich Brownfield-Projekte auf die Entwicklung oder Erweiterung von Infrastruktur auf bereits erschlossenem oder bebautem Land. Hier werden bereits bestehende Strukturen oder Anlagen genutzt, die eine Sanierung oder einen Umbau benötigen, um beispielsweise neuen Anforderungen gerecht zu werden oder um die Funktionsfähigkeit wiederherzustellen.

Die im Rahmen dieser Broschüre dargestellten Überlegungen zeigen, dass Infrastruktur eine sinnvolle und attraktive, zugleich jedoch eine durchaus komplexe Geldanlage ist. Die Anlageklasse birgt große Chancen, aber auch hohe Risiken. Insbesondere für Investoren, die neben dem Renditeziel auch das Ziel der nutzenstiftenden Geldanlage verfolgen, ist Infrastruktur wegen ihrer hohen gesellschaftlichen und ökonomischen Bedeutung aber ein geeignetes Anlageinstrument.

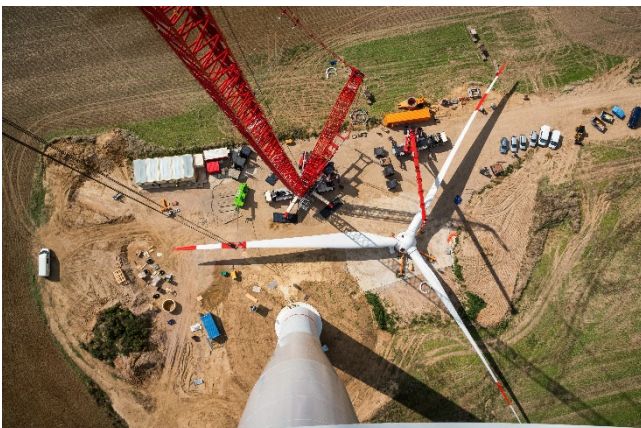
Infrastruktur als Kapitalanlage.

Wie könnte ein konkretes Investitionsobjekt im Infrastruktur-Bereich aussehen, und was sind die Bestimmungsfaktoren für die Höhe der erwirtschafteten Rendite? Wir wollen dies an einem fiktiven Beispiel in Form eines neuen Windparks skizzieren. Die folgende Darstellung ist stark vereinfacht und hat lediglich veranschaulichenden Charakter.

Kernelemente der Betrachtung sind die Analyse der standort-spezifischen Faktoren und der finanziellen Kennzahlen. Auf deren Basis kann die erwartete Rendite des Projekts ermittelt werden. Von großer Bedeutung für den finanziellen Erfolg der Investition ist nicht zuletzt die Gestaltung des Vertragswerks, in dem neben der Vergütung auch festgelegt wird, wie die Risiken der Investition auf die Vertragspartner verteilt werden. Die Vertragspartner sind hierbei auf der einen Seite der Investor für den Windpark und auf der anderen Seite der Abnehmer des Stroms, sei es ein regionaler Versorger oder ein Unternehmen mit hohem Stromverbrauch. Der Vertrag kann auch im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft (ÖPP, siehe Seite 5) abgeschlossen werden.

Standortspezifische Faktoren.

Auf der Grundlage von Informationen über historische Winddaten, von aktuellen Windmessungen sowie von geografischen Merkmalen (Beschaffenheit des Geländes, Nähe zu Gewässern) wird die erwartete Elektrizitätsproduktion eines Windparks berechnet, gegebenenfalls auch unter Berücksichtigung von typischen tageszeitlichen und saisonalen Schwankungen des Windaufkommens. Je nachdem, wie die vorhandene Stromnetzinfrastruktur an dem Standort beschaffen ist, um die erzeugte Elektrizität in ein gut angebundenes und intaktes Stromnetz einspeisen zu können, müssen hierfür zusätzliche Investitionskosten eingeplant werden. Potenzielle Bremsfaktoren für den Erfolg eines Projekts sind eine geringe Wahrscheinlichkeit oder eine lange Dauer des Prozesses für die Genehmigung des Projekts, die Komplexität des Grunderwerbs sowie eine niedrige gesellschaftliche Akzeptanz des Projekts in der Region.



Quelle: Adobe Stock.

Entwicklung der Kosten und der Erträge.

Für die Betrachtung der Kosten ist nicht nur die Höhe der Anfangsinvestition relevant, sondern auch die laufenden Belastungen wie die Kapitalkosten für einen etwaigen Fremdfinanzierungsanteil, Betriebs- und Wartungskosten, Personalkosten, Versicherung, Steuern und Abgaben sowie Abschreibungen.

Auf der Einnahmenseite stehen die Energieproduktion und die damit verbundenen Erträge sowie der Verkaufserlös des Windparks am Ende der geplanten Haltezeit des Objekts. Basierend auf der erwarteten Energieproduktion werden die laufenden Einnahmen aus dem Verkauf der erzeugten Energie auf Basis von vereinbarten Tarifen abgeschätzt.

Wissenswertes rund um die Festlegung der Strompreise

Oftmals wird der konkrete Abnahmepreis für Strom mit den lokalen Versorgungsunternehmen oder mit direkten Abnehmern ausgehandelt (PPA). Jedoch gibt es auch weitere Möglichkeiten zur vertraglichen Festlegung des Strompreises.

Power Purchase Agreement (PPA): Bei einem PPA handelt es sich um einen Vertrag zwischen einem Stromerzeuger (bspw. einem Windparkbetreiber) und einem Käufer. Das PPA legt die Menge der physischen Lieferung und den Kaufpreis des Stroms zu bestimmten Konditionen über einen fixierten Zeitraum fest. Dabei können die Käufer in Form eines regionalen Versorgungsunternehmens oder auch als direkte Abnehmer auftreten. Wesentliche Vorteile einer solchen Vereinbarung für Direktabnehmer, wie etwa große IT-Dienstleister oder energieintensive Industrieunternehmen, liegen in der Langfristigkeit, den sicheren Preisen und dem direkten Strombezug. Die Vereinbarungen werden oftmals für 10, 15 oder sogar 20 Jahre abgeschlossen und bieten dem Windparkbetreiber eine stabile Einkommensbasis. Mit Blick auf die derzeitige regulatorische Entwicklung haben gerade Unternehmen mit einem hohen Energieverbrauch ein großes Interesse am direkten Strombezug aus Projekten zur Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen wie Wind und Sonne, um ihren CO₂-Fußabdruck zu reduzieren.

Marktpreise: Stromerzeuger können den von ihnen generierten Strom direkt auf dem Strommarkt zur Verfügung stellen und erhalten dafür den Marktpreis. Allerdings unterliegen die Preise an den Strombörsen erheblichen Schwankungen, da sowohl die Nachfrage als auch das Angebot aufgrund vieler exogener Einflussfaktoren stark schwanken. Man denke nur an technisch bedingte Kraftwerksausfälle oder an die vieldiskutierten „Dunkelflauten“ (Phasen mit wenig Sonne und wenig Wind), die die Preise hochtreiben.

Infrastruktur als Kapitalanlage.

Aber auch negative Börsen-Strompreise sind möglich, wenn es in Zeiten mit wenig Verbrauch zu einem massiven Überangebot an Strom kommt.

Einspeisevergütungen (Feed-in Tariffs): Einige Regionen und Länder bieten im Zuge ihrer Nachhaltigkeitsstrategie sogenannte Einspeisevergütungen an, bei denen fixe Preise pro generierter Stromeinheit an Produzenten von erneuerbaren Energien ausgezahlt werden. Diese stellen den generierten Strom im Gegenzug auf dem Strommarkt zur Verfügung. Mit Hilfe dieser staatlich festgesetzten Vergütungssätze für einen vordefinierten Zeitraum kann bspw. die Wettbewerbsfähigkeit von erneuerbaren Energien sichergestellt und der Übergang zu einer nachhaltigeren Energieversorgung beschleunigt werden, indem die Unsicherheit hinsichtlich der Erträge beseitigt wird. Die Einspeisevergütungen haben oftmals eine Garantie von über 15 bis hin zu 20 Jahren, wobei die Tarifstruktur oft degressiv gestaltet ist. Das bedeutet, dass die fixen Vergütungssätze mit der Zeit schrittweise verringert werden, um die mit ihnen einhergehende Wettbewerbsverzerrung langsam abzubauen, weil sie in der Regel über den Marktsätzen liegen.

Grünstromzertifikate (Renewable Energy Certificates – RECs): Bei den RECs handelt es sich um Handelszertifikate, die die Umweltfreundlichkeit von Strom aus erneuerbaren Energiequellen zertifizieren. Somit dienen die RECs zuallererst als Herkunftsnachweis für sauberen Strom. Jedoch gilt es zwischen dem physischen Handel des Stroms und dem Handel mit RECs zu unterscheiden. Während der erzeugte Strom ins öffentliche Stromnetz fließt, kann das REC als Nachweis für „erneuerbare Herkunft“ gehandelt werden. Daraus folgt, dass die Betreiber von erneuerbaren Energieanlagen die RECs verkaufen können, um zusätzliche Einnahmen zu generieren, wohingegen die Käufer ihren Strom im Gegenzug als „grün“ kennzeichnen und ihre Verpflichtung zur Nutzung von erneuerbaren Energien dokumentieren können.

Zieht man die erwarteten laufenden Kosten von den Einnahmen eines jeden Jahres ab, so erhält man den jährlichen Cash-Flow, also den jeweiligen Nettomittelzu- bzw. -abfluss. In der Anfangszeit des Projekts kommt es naturgemäß zu hohen Mittelabflüssen, bis der Aufbau der Anlage abgeschlossen ist. In dieser Phase sind zugleich die Einnahmen üblicherweise noch vergleichsweise niedrig, bis der Betrieb voll in Gang gekommen ist. Damit ist der Cash Flow zunächst negativ. Gegen Ende der geplanten Haltezeit des Objekts übersteigen die Erträge die laufenden Kosten deutlich, der Cash Flow wird positiv. Dabei kann der Cash Flow durchaus auch noch nach der Anfangsphase spürbar schwanken, wenn zwischenzeitliche weitere Investitionen erforderlich werden oder wenn wegen längerer Schwachwind-Zeiten die Einnahmen geringer sind.

Mit dem abschließenden Ausstieg nach einigen Jahren des Betriebs der Anlage fällt der Verkaufserlös an, der in der Regel den größten Teil an der Gesamtertragsrendite der Investition ausmacht.

Für die konkrete Ermittlung, ob das Projekt tatsächlich die gewünschte Rendite r von beispielsweise $r = 9\%$ bringen könnte, werden die prognostizierten jährlichen Cash Flows für die gesamte geplante Laufzeit des Projekts – einschließlich des erwarteten Verkaufserlöses – jeweils mit r abgezinst (diskontiert) und dann aufsummiert. Ist diese Summe gleich Null oder sogar positiv, ist das Renditeziel auf Basis der Annahmen und Prognosen erreichbar.

Wichtig mit Blick auf große Infrastruktur-Investitionen ist es, darauf zu achten, dass die geplante Rendite hinsichtlich der bestehenden Risiken ausreichend hoch ist, um auch bei zwischenzeitlichen Problemen bei der Verwirklichung eines Projekts und den daraus resultierenden ungeplanten Kosten am Ende noch einen positiven Ertrag generieren zu können. Ebenso wichtig ist es jedoch auch, sich bewusst zu machen, welcher enormer gesellschaftlicher Nutzen mit zukunftsweisenden Infrastruktur-Projekten verbunden sein kann. Für manche Investorinnen und Investoren ist alleine diese Tatsache Grund genug, sich hier finanziell zu engagieren. Letztendlich geht es bei solchen Investitionen schließlich auch um übergeordnete Ziele wie die Förderung des Wirtschaftswachstums und damit des Wohlstands der Bevölkerung oder um das Vorantreiben der nachhaltigen sowie der digitalen Transformation. Und wer würde den Sinn dieser Ziele ernsthaft bestreiten wollen?



Wissenswertes zu Infrastruktur in Kürze.

Industrieländer Soziale-Infrastruktur – Total Return EUR Index

31.12.2008	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015
31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016
-7,7%	36,4%	40,6%	17,8%	6,6%	32,4%	8,5%	1,7%
31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	
31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	
0,6%	-3,9%	14,0%	8,4%	11,5%	-0,9%	13,3%	

Quellen: Scientific Infra, DekaBank, eigene Berechnungen.

Industrieländer Transport-Infrastruktur – Total Return EUR Index

31.12.2008	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015
31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016
-8,9%	26,1%	22,5%	31,6%	21,4%	41,5%	5,6%	6,7%
31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	
31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	
19,7%	-0,8%	18,2%	-4,8%	21,9%	11,3%	18,4%	

Quellen: Scientific Infra, DekaBank, eigene Berechnungen.

Industrieländer Energie-Infrastruktur – Total Return EUR Index

31.12.2008	31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015
31.12.2009	31.12.2010	31.12.2011	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014	31.12.2015	31.12.2016
8,3%	46,5%	50,3%	20,1%	29,5%	46,4%	2,6%	-1,6%
31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	
31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020	31.12.2021	31.12.2022	31.12.2023	
-10,0%	-16,5%	7,5%	0,2%	29,4%	0,6%	11,6%	

Quellen: Scientific Infra, DekaBank, eigene Berechnungen.

infra300 – Total Return EUR Index

29.02.2008	28.02.2009	28.02.2010	28.02.2011	29.02.2012	28.02.2013	28.02.2014	28.02.2015
28.02.2009	28.02.2010	28.02.2011	29.02.2012	28.02.2013	28.02.2014	28.02.2015	29.02.2016
-14,3%	12,8%	27,6%	20,2%	28,5%	25,8%	36,4%	4,4%
29.02.2016	28.02.2017	28.02.2018	28.02.2019	29.02.2020	28.02.2021	28.02.2022	28.02.2023
28.02.2017	28.02.2018	28.02.2019	29.02.2020	28.02.2021	28.02.2022	28.02.2023	29.02.2024
-0,7%	8,1%	0,8%	20,1%	-2,3%	19,1%	12,9%	9,0%

Quellen: Scientific Infra, DekaBank, eigene Berechnungen.

MSCI World All Country – Total Return EUR Index

29.02.2008	28.02.2009	28.02.2010	28.02.2011	29.02.2012	28.02.2013	28.02.2014	28.02.2015
28.02.2009	28.02.2010	28.02.2011	29.02.2012	28.02.2013	28.02.2014	28.02.2015	29.02.2016
-38,1%	47,2%	20,1%	1,7%	11,8%	11,8%	32,4%	-9,5%
29.02.2016	28.02.2017	28.02.2018	28.02.2019	29.02.2020	28.02.2021	28.02.2022	28.02.2023
28.02.2017	28.02.2018	28.02.2019	29.02.2020	28.02.2021	28.02.2022	28.02.2023	29.02.2024
24,8%	3,5%	6,2%	7,7%	17,9%	16,5%	-2,8%	20,7%

Quellen: Bloomberg, DekaBank, eigene Berechnungen.

Wissenswertes zu Infrastruktur in Kürze.



Infrastruktur ...

- ist ein wichtiger Faktor für die wirtschaftliche Entwicklung und die soziale Stabilität einer Volkswirtschaft.
- ist ein öffentliches Gut und wird deshalb in der Regel nicht in ausreichendem Maße durch Private bereitgestellt.
- erzeugt positive externe Effekte, für deren Nutzung nur teilweise ein Preis verlangt werden kann.
- ist in ihrem Kern ein sehr altes Thema, das jedoch in den vergangenen Jahren als Anlagethema an Bedeutung gewonnen hat.
- profitiert von den Megatrends Nachhaltigkeit und Digitalisierung.
- -anlagen haben spezifische Risiken: Projekt-, Betriebs- und regulatorische Risiken.
- -projekte können in Greenfield- und Brownfield-Investitionen unterschieden werden.
- ist eine mit anderen Anlageklassen niedrig korrelierte, illiquide und sehr langfristig orientierte Investitionsmöglichkeit.
- ist wegen ihrer hohen gesellschaftlichen und ökonomischen Bedeutung ein geeignetes und empfehlenswertes Anlageinstrument für Investoren, die neben dem Renditeziel das Ziel der nutzenstiftenden Geldanlage verfolgen.

Impressum:

<https://deka.de/deka-gruppe/impressum>

Herausgeber:

DekaBank Deutsche Girozentrale

Chefvolkswirt:

Dr. Ulrich Kater

E-Mail: economics@deka.de

Autor:

Marco Schwarzbach

Telefon: (0 69) 71 47 - 39 22

E-Mail: marco.schwarzbach@deka.de

Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung der DekaBank Deutsche Girozentrale. Die enthaltenen Meinungs-
aussagen geben unsere aktuelle Einschätzung zum Zeitpunkt
der Erstellung wieder. Die Einschätzung kann sich jederzeit
ohne Ankündigung ändern. Die Angaben wurden sorgfältig
zusammengestellt. Teilweise stammen die Daten aus Dritt-
quellen, die die DekaBank als verlässlich erachtet. Trotz An-
wendung der erforderlichen Sorgfalt kann von Seiten der De-
kaBank keine Gewähr für die Richtigkeit übernommen wer-
den. Allein verbindliche Grundlage für den Erwerb von Deka
Investmentfonds sind die jeweiligen Wesentlichen Anlegerin-
formationen, die jeweiligen Verkaufsprospekte und die jewei-
ligen Berichte, die Sie in deutscher Sprache bei Ihrer Spar-
kasse oder der DekaBank Deutsche Girozentrale,
60625 Frankfurt und unter www.deka.de, erhalten.

Stand: April 2024



DekaBank
Deutsche Girozentrale
Mainzer Landstraße 16
60325 Frankfurt
Postfach 11 05 23
60040 Frankfurt

Telefon: (0 69) 7147 - 0
Telefax: (0 69) 7147 - 1376
www.deka.de