

## Bilionending



**Der technologische Wandel und der Klimaschutz verleihen Infrastrukturprojekten eine ganz neue Dynamik und lassen den Investitionsbedarf in die Höhe schnellen. Allein in den G20-Staaten besteht während der nächsten 20 Jahre eine Finanzierungslücke von jährlich USD 15 Billionen. Ein solches Volumen lässt sich nur mit Unterstützung privater Investoren schultern.**

Mit Infrastruktur werden gemeinhin Strassen, Brücken, Kraftwerke, Krankenhäuser, Schulen oder Flughäfen assoziiert. Doch das Spektrum an Infrastrukturprojekten ist heute viel breiter. Die digitale Revolution und die Klimawende eröffnen Anlagemöglichkeiten, die noch vor wenigen Jahren gar nicht existiert haben. Der weltweite Kapitalbedarf steigt unaufhörlich. Eine Einordnung für Investoren tut not.

### **Wachstum im Datenverkehr**

Getrieben durch Cloud-Computing und den kommenden Mobilfunkstandard 5G sind die Digitalisierung und der Datenverkehr zunehmend wichtige Wachstumstreiber in der Anlageklasse Infrastruktur. So konnten Rechenzentren von der Zunahme virtueller Konferenzen aufgrund der rasanten Home-Office-Verbreitung und von hybriden Multi-Cloud-Architekturen profitieren. Dabei hat sich gezeigt, dass das Potenzial auch in den technologisch am meisten fortgeschrittenen Regionen noch nicht ausgeschöpft ist.

In den USA dürften Präsident Bidens Infrastrukturpläne zusätzliche Wachstumsimpulse im Datenverkehr geben. China treibt die technologische Entwicklung ländlicher Regionen voran. Auch Indien und gewisse Regionen Afrikas haben ihren Nachholbedarf erkannt und werden entsprechende Projekte beschleunigen.

## Energiewirtschaft und Dekarbonisierung

Um die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stromerzeugung zu verringern, führt kein Weg an erneuerbaren Energien vorbei. Sinkende Kosten und Effizienzsteigerungen bei Windkraft und Solartechnik machen die Erneuerbaren zu den günstigsten Quellen für neuen Strom. Rückenwind erhalten sie überdies von der Politik. Stellvertretend seien die Infrastrukturpläne von US Präsident Biden oder die Klimaziele der EU erwähnt.

Im Rahmen des Grünen Deals will die EU mit dem Europäischen Klimagesetz bis 2050 die Klimaneutralität erreichen. Dies setzt voraus, dass die Treibhausgasemissionen in den nächsten Jahrzehnten erheblich zurückgehen. Als Zwischenschritt hat sich die EU dazu verpflichtet, ihre Emissionen bis 2030 um mindestens 55% zu reduzieren. Um die Regeln an die Ziele für 2030 und 2050 anzupassen, befasst sich die EU derzeit im Rahmen des Pakets «Fit für 55» mit der Überarbeitung ihrer klima-, energie und verkehrsbezogenen Rechtsvorschriften.

Der Ausbruch des Krieges in der Ukraine hat den Europäern nun endgültig die Augen geöffnet, so, dass wir uns noch schneller von fossilen Energieträgern verabschieden müssen, um nicht mehr von Öl- und insbesondere von Gasimporten aus Russland abhängig zu sein.

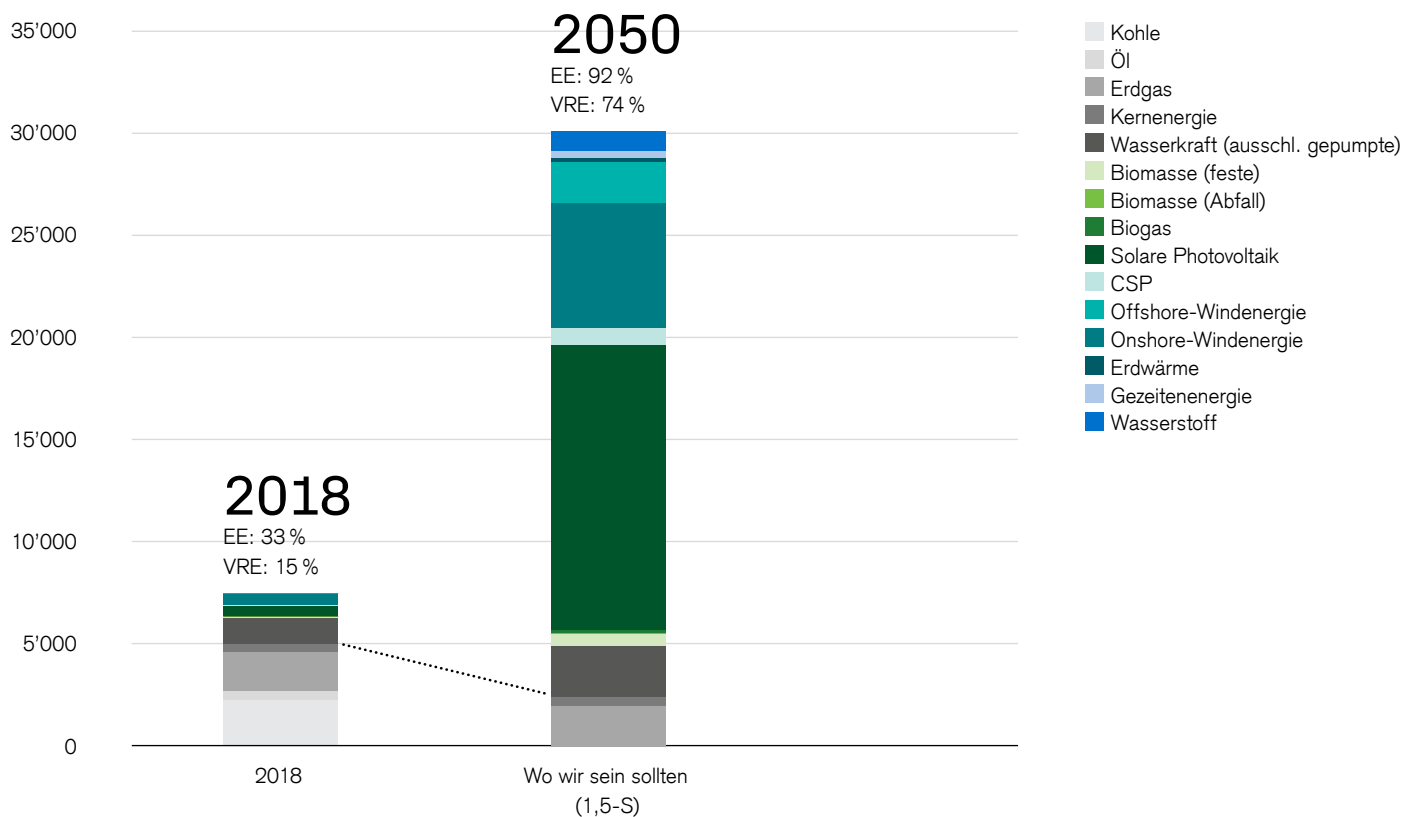
Die Herausforderungen sind gewaltig, denn wir stehen erst am Anfang eines enormen Wachstumsschubs.

Interessant für Investoren sind hier insbesondere die Cashflows, die sich aus den Strompreisen ergeben. Diese werden zwischen den Betreibern von Solar- oder Windfarmen – ähnlich wie in regulierten Strommärkten – während der ersten Investitionsphase im Voraus ausgehandelt.

### EE × 10

Die installierte Produktionskapazität von erneuerbaren Energien (EE) muss sich bis 2050 gegenüber dem Stand 2018 nahezu verzehnfachen. In absoluten Zahlen bedeutet dies nach Berechnungen der International Renewable Energy Agency (IRENA), dass die jährlich neu installierte Produktionskapazität, die sich 2020 auf 2'800 Gigawatt (GW) belief, bis 2050 auf 27'700 GW ausgebaut werden muss. Etwa die Hälfte dieser Kapazität dürfte auf Solaranlagen mit Photovoltaik entfallen. Windkraftwerke sollen im Jahr 2050 eine Produktionskapazität von 8'100 GW bereitstellen.

### Stromkapazität (GW)



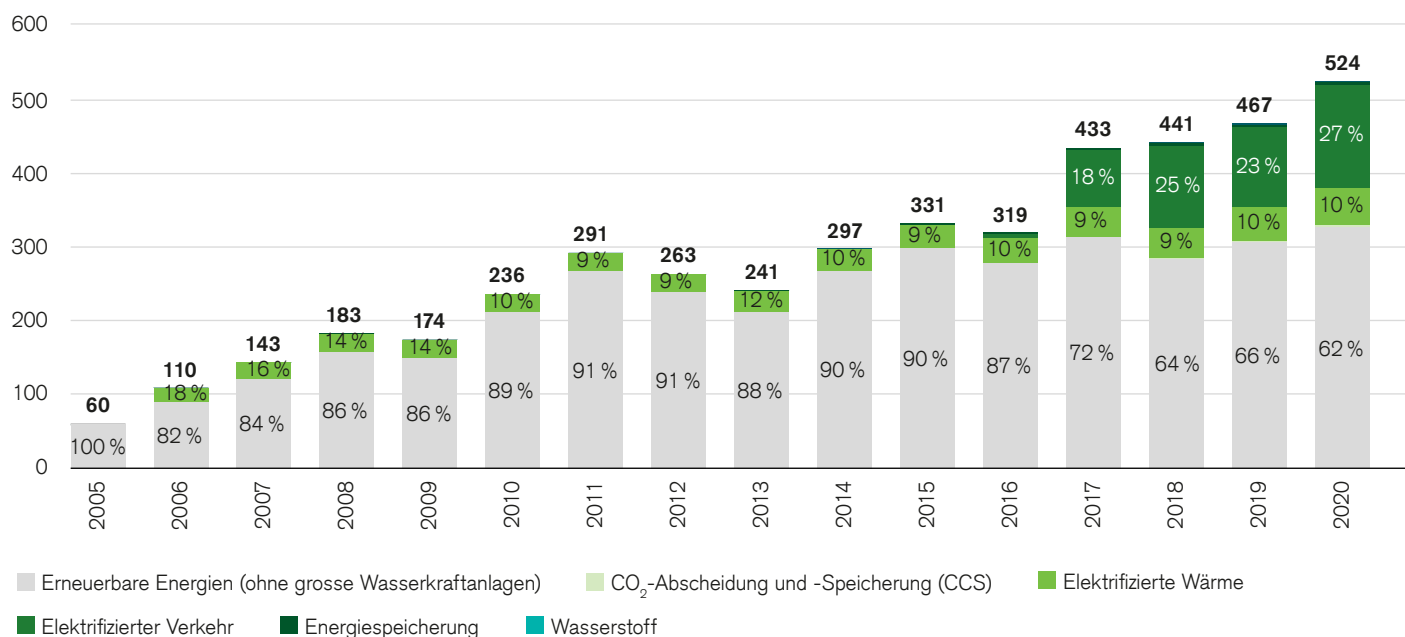
**Hinweis** 1,5-S = 1,5-Grad-Szenario; CSP = Concentrating Solar Power (konzentrierende Solarthermie); GW = Gigawatt; PV = photovoltaisch; EE = erneuerbare Energien; TWh/yr = Terawatt Hours per Year (Terawattstunden pro Jahr); VRE = Variable Renewable Energy (fluktuierende erneuerbare Energien).

**Quelle** IRENA (2021), World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi. IRENA = International Renewable Energy Agency

## Grüne Infrastruktur auf Wachstumskurs

Trotz COVID-19 erreichten die Investitionen in Technologien für den Klimawandel im Jahr 2020 ein Allzeithoch von USD 524 Mia. Zählt man noch die Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz dazu, betragen sie nahezu USD 800 Mia. An der UN Climate Chance Conference UK 2021 (COP26), die im Oktober/November 2021 in Glasgow stattgefunden hat, wurde klar, dass die Investitionen in eine grüne Infrastruktur weiterhin stark ansteigen werden.

in USD Milliarden



Quelle IRENA (2021), World Energy Transitions Outlook: 1.5 °C Pathway, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi. IRENA = International Renewable Energy Agency

## Transportwesen zwischen Pandemie und Elektrifizierung

Von der sukzessiven Umstellung auf Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien werden alle Glieder von Lieferketten betroffen sein. Dazu gehören neben der industriellen Produktion auch der Transport und die Transportinfrastruktur. Tatsächlich sind etwa die Elektrifizierung und die Verbreitung der E-Mobilität bereits im vollen Gang und offenbaren ein hohes Wachstumspotenzial. Betreiber von Flug und Frachthäfen, Mautstrassen oder Eisenbahnen verzeichneten infolge der COVID19- Pandemie deutliche Kurskorrekturen, die sich nun als Einstiegschancen erweisen könnten.

## Chancen für Anleger

Cloud-Computing, Klimaneutralität, Transportkapazitäten und weiteren Infrastrukturanlagen ist ein sehr hoher Investitionsbedarf gemeinsam. Das dazu erforderliche Kapital ist so hoch, dass es von den staatlichen Haushalten nicht bereitgestellt werden kann und privatwirtschaftliche Akteure die Lücke füllen müssen.

Für Anleger sind Investitionen in Infrastrukturprojekte aus mehreren Gründen attraktiv. So sind viele Infrastrukturprojekte von ihrer Natur her langfristig und erschließen einen Anlagehorizont über viele Jahre. Die Chancen stehen gut, dass Marktschwankungen über die Zeit ausgeglichen werden. Gleichzeitig sind die Cashflows recht stabil und wenig zyklisch, da die Märkte stark reguliert sind und/oder hohe Eintrittsbarrieren aufweisen. Vorteilhaft ist zudem, dass in regulierten Märkten die erlaubte Verzinsung der geleisteten Investition periodisch an die Kapitalmarktzinsen angepasst wird und somit eine adäquate Rendite sichergestellt ist. Diese mag relativ bescheiden ausfallen, taugt jedoch mit ihrer Stetigkeit als Rentenersatz. In nicht regulierten Märkten verfügen die Infrastrukturbetreiber oft über eine Quasi-Monopolstellung und damit über eine erhebliche Macht zur Preissetzung.

## Lehren aus der Pandemie

COVID-19 hat gezeigt, dass Infrastruktureinrichtungen von verordneten Einschränkungen ungleich betroffen sein können. So sind wegen der Reisebeschränkungen besonders die Konzessionserträge der Flughäfen deutlich gefallen, gefolgt von den Mautstrassen, während die Umsätze im Güterverkehr oder im Stromgeschäft deutlich weniger zurückgingen. Angeheizt durch Onlineshopping, Streamingdienste und Home-Office-Verbreitung zählt die Telekommunikationsinfrastruktur zu den Gewinnern.

## USD 131 Billionen

Die Einhaltung der Klimaziele mit einer maximalen Erwärmung um 1,5° C per Ende dieses Jahrhunderts bedingen gemäß Schätzungen der International Renewable Energy Agency (IRENA) bis zum Jahr 2050 weltweite Investitionen von USD 131 Bio. Dieser Betrag muss primär in die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien, den Ausbau der Stromübertragungsnetze, die Elektrifizierung des Verkehrs und des Gebäudeparks sowie in Effizienzsteigerungen und Innovationen investiert werden.