

Energy Review und Outlook 2023

Pascal Seidel

Sector Research: Energy

Erdgas

Historisch volatil und historisch teuer: Europas Energiemärkte im Jahr 2022

Das europäische Energiejahr 2022 war äußerst turbulent und u.a. durch Liefereinstellungen und Embargos durch die indirekten Auswirkungen des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine geprägt. So erlebten die europäischen Gas- und Strommärkte ihr historisch volatilstes und teuerstes Jahr. Aufgrund der Versorgungsunsicherheit im Zusammenhang mit Schließungen der Pipeline Nord Stream 1 erreichten die Preise für Erdgas am Referenzmarkt TTF¹ Ende August mit über 320 EUR/MWh ein neues Allzeithoch. Nach dem Höchststand fielen die Preise jedoch wieder deutlich um 80%, was insbesondere auf die hohen Füllstände der Gasspeicher zurückzuführen ist. Die europäischen Gaspreise waren im abgelaufenen Jahr zudem ein entscheidender Preistreiber für die Strompreise als bestimmender Preissetzer in der Merit Order. Weitere Unsicherheiten bezüglich der Versorgungssicherheit führten aufgrund mehrerer Faktoren, wie beispielsweise der Ausfall französischer Kernkraftwerke, darüber hinaus zu einer erheblichen Risikoprämie. Nach dem Rekordhoch Ende August mit einem Preis von über 470 EUR/MWh verzeichnete der deutsche Börsenstrompreis einen weiteren signifikanten Anstieg im Dezember bevor er wie der Gaspreis um rund 80% korrigierte. Trotz der Preiseinbrüche liegt das Preisniveau beim Erdgas immer noch circa dreimal über den Fünf-Jahresdurchschnitt, das Strompreisniveau hat sich immerhin ungefähr verdoppelt.

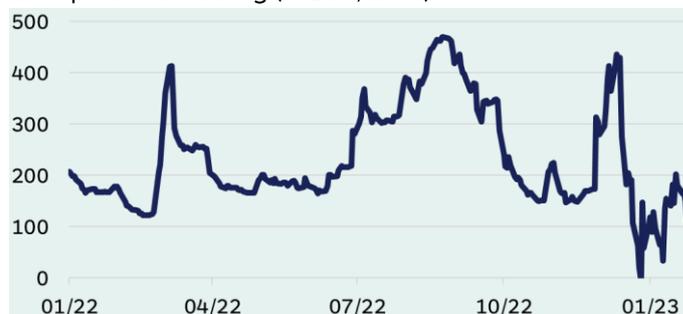
Gaspreisentwicklung (in EUR/MWh)



Quelle: Macrobond, NORD/LB Sector Research

Anmerkung: Dutch TTF, Day Ahead

Strompreisentwicklung (in EUR/MWh)



Quelle: Macrobond, NORD/LB Sector Research

Anmerkung: Deutschland, Baseload Day Ahead, ICE Exchange

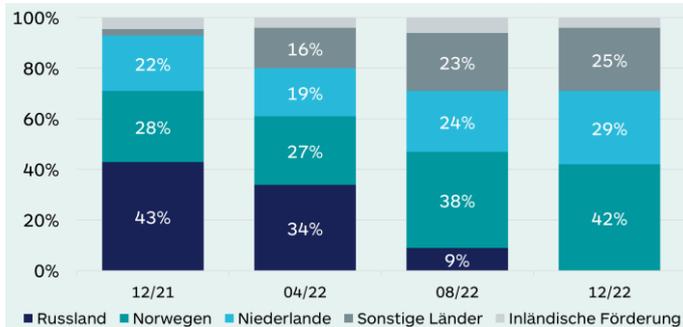
Stabile Gasversorgungssituation durch volle Gasspeicher in ganz Europa im Winter 2022/23

Die Lage der Gasversorgung im Winter 2022/23 stellt sich im Vergleich zu den erheblichen Befürchtungen im Sommer 2022 deutlich besser dar. Sowohl die deutschen als auch die europäischen Gasspeicher sind aufgrund verschiedener Einflussfaktoren im Vergleich zu den Vorjahren überdurchschnittlich gefüllt, obwohl sich die russischen Importe stark minimiert haben. Die gesetzlichen Füllstandsvorgaben wurden jeweils deutlich übertroffen. Das letzte Speicherziel nach dem Energiewirtschaftsgesetz von 40% zum 1. Februar 2023 wurde mit 78,6% erheblich übererfüllt. Während im Jahr 2021 russische Gasimporte in Deutschland noch einen Anteil von 52% ausmachten, reduzierte sich der Anteil 2022 sukzessive bis zur vollständigen Liefereinstellung, wobei für das gesamte Jahr 2022 immerhin noch 22% der deutschen

¹ TTF = Title Transfer Facility (ein virtueller Handelsplatz, über den Erdgas für die Niederlande an den Terminbörsen in London und Chicago gehandelt wird. Der TTF-Index wird daher auch oft als Referenz für die europäischen Gaspreise verwendet)

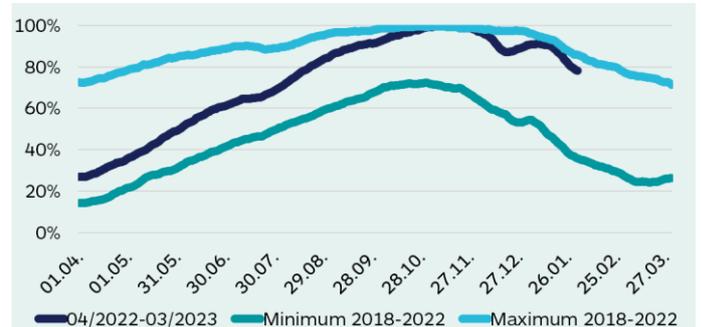
Gasimporte aus Russland stammten. Zuletzt war Norwegen mit einem Anteil von 42% des in Deutschland verbrauchtes Erdgases größter Importeur, gefolgt von den Niederlanden mit 29%. Auf europäischer Ebene liefert Russland Erdgas leitungsgebunden nur noch über die Turk Stream- und Transgas-Pipeline in einzelne Länder Osteuropas, was nur noch einen Anteil von ca. 20% der ursprünglichen Liefermenge ausmacht. Eine in Europa auftretende Gasmangellage ist für diesen Winter nunmehr nahezu ausgeschlossen. Anhand der geringen Gasnachfrage und den konstanten LNG-Importen geht beispielsweise Independant Commodity Intelligence Services (ICIS) davon aus, dass bis Ende März (kalendarischer Frühlingsbeginn) die europäischen Gasspeicher durchschnittlich zu 50% gefüllt sein könnten. Ähnlich fallen die Einschätzungen der Internationalen Energieagentur (IEA) aus.

Herkunft des in Deutschland verbrauchten Erdgases



Quelle: BDEW, ENSOG, FNB, NORD/LB Sector Research

Verlauf der Füllstände deutscher Gasspeicher



Quelle: AGSI+, Bundesnetzagentur, NORD/LB Sector Research

Gaseinsparung dank wärmerer Temperaturen und Anpassungen in der Industrie

Europäische Staaten und somit auch Deutschland waren wegen der angespannten Versorgungssituation angehalten Erdgas einzusparen. Infolge des milden Wetters, insbesondere in den Monaten Oktober und November, lief die klassische Heizperiode erst später an und war nicht so intensiv, sodass die Gasnachfrage bei den privaten Haushalten nachließ. Darüber hinaus sank auch der Gasverbrauch in der Industrie bereits ab Sommer. Wegen des hohen Preisniveaus im Zusammenhang mit der unsicheren Versorgungslage ging die industrielle Nachfrage zurück, da Unternehmen entweder den Energieträger substituieren konnten, Effizienzen genutzt oder teilweise die Produktionskapazität zurückgefahren haben. In Deutschland konnte 2022 im Vergleich zum Durchschnittsverbrauch der vergangenen vier Jahre der Gasverbrauch um rund 14% reduziert werden. Im 4. Quartal 2022 sparten die privaten Haushalte sogar 21% und die Industrie 23% ein. Auf europäischer Ebene konnte im Vergleich zum Vorjahr der Erdgasverbrauch immerhin um 13% verringert werden.

Monatlicher Erdgasverbrauch in Deutschland (in TWh/Monat)



Quelle: Bundesnetzagentur, Trading Hub Europe, BDEW, DWD, NORD/LB Sector Research

Neue Herausforderung: Die Schließung der Gasversorgungslücke für den Winter 2023/24

Die Gasversorgungssituation für den Winter 2023/24 ist deutlich herausfordernder als noch in diesem Winter. Nach Prognosen der IEA steigt die europäische Grundnachfrage nach Erdgas trotz anhaltender Einsparungen wegen drei Faktoren:

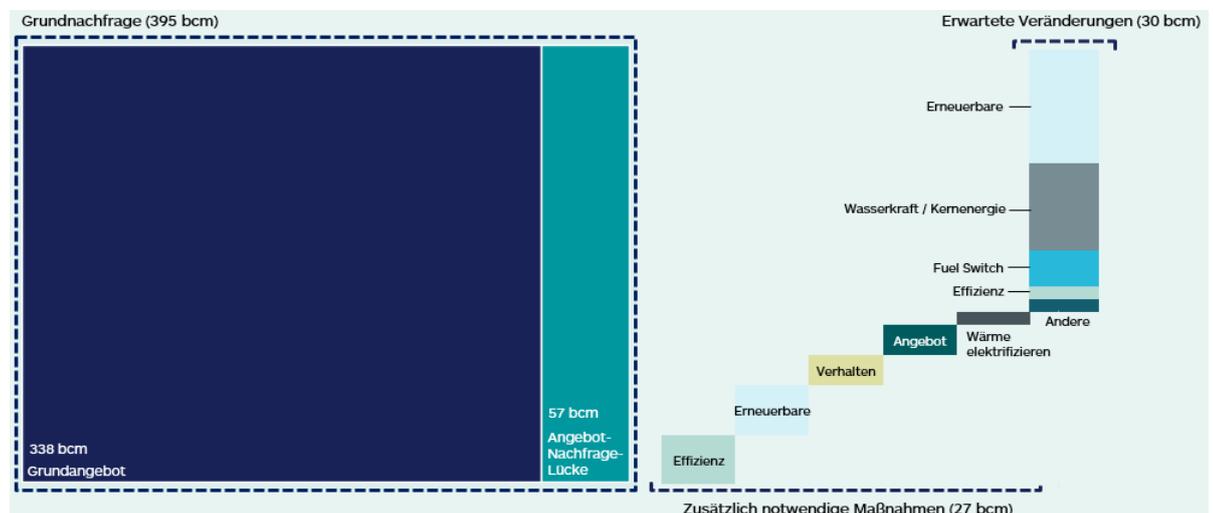
- // die Korrektur der überdurchschnittlich hohen Temperaturen,
- // eine stabile Industrienachfrage ohne wirtschaftlichen Abschwung sowie
- // Gaslieferungen für die Ukraine und Moldawien.

Im Fall einer vollständigen Einstellung russischer Gaslieferungen nach Europa und einem begrenzten LNG-Angebot durch eine normalisierte chinesische LNG-Nachfrage nach den Corona-Einschränkungen, weist die Erdgasbilanz der Europäischen Union eine Angebot-Nachfrage-Lücke von 57 Mrd. Kubikmetern auf. Diese Lücke kann gemäß der IEA jedoch in einem zweistufigen Prozess durch bereits erwartete Veränderungen und zusätzlich notwendigen Maßnahmen geschlossen werden. In der ersten Stufe werden durch folgende zu erwartende Veränderungen 30 Mrd. Kubikmeter Erdgas nicht mehr benötigt:

- // Höhere Stromerzeugung aus Erneuerbaren (Kapazitätzubau von PV- und Windenergieanlagen)
- // Erholung der Stromerzeugung aus Kernenergie und Wasserkraft
- // Brennstoffwechsel in der Industrie
- // Verbesserung der Energieeffizienz
- // Installation von Wärmepumpen und Errichtung neuer Biomethananlagen

Die verbleibende potenzielle Versorgungslücke von 27 Mrd. Kubikmeter muss durch weitere Maßnahmen geschlossen werden. Neben weiteren Angebotserweiterungen wie durch den beschleunigten Ausbau erneuerbaren Energien, um die Gasverstromung zu minimieren, sind Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich und in der Industrie, die Elektrifizierung der Wärmeversorgung sowie verhaltensbedingte Einsparungen zum Beispiel durch die Anpassung der Heizungssteuerung, notwendig. Für die zusätzlich erforderlichen Maßnahmen sind nach Schätzungen der IEA, hauptsächlich für Umrüstungen an Gebäuden und dem schnelleren Ausbau erneuerbarer Energien, knapp 100 Mrd. Euro an Investitionen erforderlich. Durch die entsprechenden Einsparungen im Erdgasimport sollen die Investitionen innerhalb von zwei bis drei Jahren gegenfinanziert sein.

Erwartete Veränderungen und zusätzliche Maßnahmen zur Schließung der Angebots-Nachfrage-Lücke in der Europäischen Union im Jahr 2023



Europäische LNG-Importe steigen in 2023, aber zu welchem Preis?

Die pipelinegebundenen Erdgasimporte in Richtung Europa werden im Jahr 2023 nicht höher ausfallen als im Vorjahr. Norwegen, als größter Gaslieferant der EU, wird im Sommer zwei Wartungsrunden durchführen, was die Mengen für 2023 begrenzen könnte. Die norwegische Erdöldirektion erwartet jedoch, dass die Gasproduktion bis 2026 auf einem stabilen Niveau von 122 Mrd. Kubikmetern bleiben wird. Im Fokus für die europäische Gasversorgung wird auch im Jahr 2023 Flüssiggas und der Ausbau der dafür notwendigen Infrastruktur stehen, da schwimmende LNG-Terminals (FSRU) die schnellste Möglichkeit sind, die Importkapazitäten zu erhöhen. Nach Inbetriebnahme von Terminals in den Niederlanden (Eemshaven), in Finnland (Inkoo) sowie in Deutschland (u.a. Wilhelmshaven und Lubmin), werden weitere Eröffnungen in mehreren europäischen Staaten erwartet. ICIS geht z.B. von einem Anstieg der europäischen LNG-Importe um mindestens 4% auf fast 100 Mrd. Kubikmeter aus. Positiv angerechnet wurde dabei die Angebotserweiterung durch die für 2023 avisierte Wiederinbetriebnahme der amerikanischen Export-Anlage in Freeport. Negativ wirkt hingegen der mögliche Wiederanstieg der LNG-Importe Chinas. Falls die LNG-Nachfrage in Asien insgesamt wieder zunehmen sollte, müsste sich die europäische Gasnachfrage im gesamten Jahr 2023 um 15-20% reduzieren (im Vergleich zum Durchschnitt der Jahre 2017-2021), damit zu niedrige Gasspeicherstände zu Beginn des Winters 2023/24 vermieden werden können. Eine Wiederbelebung des Nachfragewettbewerbs um LNG zwischen Europa und Asien kann insgesamt schnell in einem erneuten Preiswettbewerb münden. Abgesehen von den diversen Unsicherheiten der verschiedenen Einflussfaktoren erwarten wir nach dem derzeitigen Preisrückgang wieder anziehende europäische Gaspreise im Jahr 2023.

Strom

Der Blick zurück: Unverhoffte Ausfälle in der Stromerzeugung setzten Märkte 2022 unter Druck

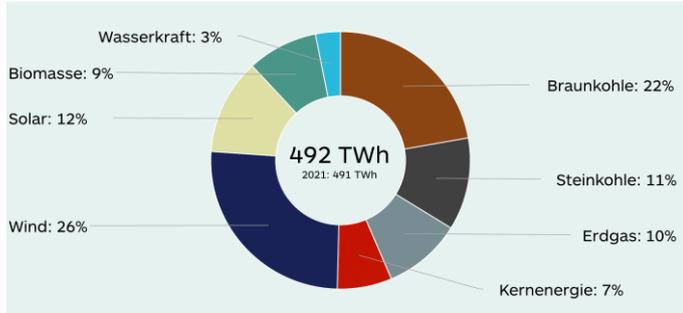
Auch auf den europäischen Strommärkten kam es im vergangenen Jahr zu Turbulenzen, da es abseits vom Erdgas weitere unvorhersehbare Ausfälle gab, die das Angebot in der Stromerzeugung zusätzlich verknappt haben. Im Vergleich zum Vorjahr ging die Stromerzeugung aus Kernenergie in 2022 um 17% (118 TWh) auf insgesamt 579 TWh zurück. Ursächlich dafür ist mit einem Anteil von 69% der geringe Output der französischen Flotte von Kernkraftwerken, welche wegen Wartungsverzögerungen sowie Korrosionsproblemen weniger Strom produzieren konnten. Weiter wurde das Angebot durch die planmäßige Abschaltung der drei deutschen Kernkraftwerke Brokdorf, Grohnde und Gundremmingen Ende 2021 sowie eines Reaktors in Belgien eingeschränkt. Mit einer um 64 TWh verminderten europäischen Stromerzeugung bereitete die Wasserkraft weitere Probleme auf der Angebotsseite. Aufgrund der historischen Dürre im Sommer gab es insbesondere in Südeuropa einen deutlichen Rückgang der Wasserkrafterzeugung. So war die Stromerzeugung aus Wasserkraftwerken bis zu 30% geringer im Vergleich zum Vorjahr und die Wasservorräte in Frankreich, Italien, Spanien und Portugal lagen allesamt unter dem Fünf-Jahresdurchschnitt.

Erneuerbare Energien, Kohle und der Nachfragerückgang kompensieren Angebotsausfälle

Auf europäischer Ebene wurden die Ausfälle angebotsseitig durch eine höhere Verstromung insbesondere von Kohle (25 TWh) und erneuerbaren Energien (59 TWh), aber vor allem durch eine Verringerung der Nachfrage um 93 TWh (-4% YoY) kompensiert. In Deutschland waren die gleichen Änderungen in der Nettostromerzeugung zu beobachten, wobei die deutsche Gasverstromung im Gegensatz zum europäi-

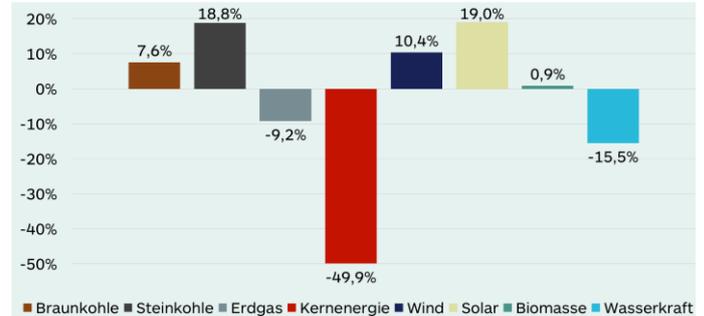
schen Trend um über 9% sank. Beim deutschen Strommix verbessert sich der Anteil erneuerbarer Energien an der öffentlichen Nettostromerzeugung auf 49,6% (2021: 45,8%). Die Stromerzeugung von 492 TWh in 2022 war im Vergleich zum Vorjahr konstant.

Nettostromerzeugung in Deutschland 2022



Quelle: Fraunhofer ISE, NORD/LB Sector Research

Änderungen in der deutschen Nettostromerzeugung



Quelle: Fraunhofer ISE, DESTATIS, EEX, NORD/LB Sector Research

Ein positiverer Blick in die Zukunft: Höhere Stromerzeugungskapazität für 2023 erwartet

Der Ausblick auf die europäischen Strommärkte für 2023 ist insgesamt besser als im abgelaufenen Jahr, gleichwohl aber durch verschiedene Einflussfaktoren weiterhin von Unsicherheit behaftet. Zwar gab der französische Energiekonzern EDF an, dass die Aussichten für die französischen Kernkraftwerke positiver seien und nach einer mittleren Prognose die Leistung um 38 TWh im Vergleich zum Vorjahr gesteigert werden könne. Doch durch die planmäßige Abschaltung der drei verbleibenden deutschen Kernkraftwerke nach der kurzfristigen Laufzeitverlängerung sowie weiterer belgischer Reaktoren, werden die französischen Zuwächse wieder absorbiert. Eine erhebliche Erweiterung des europäischen Stromangebots gibt es in 2023 voraussichtlich wegen einer weiteren Dynamisierung des Ausbaus erneuerbarer Energien. Durch weitere Solar-, Onshore- und Offshore-Kapazitäten wird mit einer zusätzlichen Leistung in Höhe von 82 TWh gerechnet. Auch wenn sich die Lagerbestände südeuropäischer Wasserkraftwerke erholen konnten und sich auf durchschnittlichem Niveau bewegen, ist eine Vorhersage des Outputs aufgrund der Abhängigkeit zum Wetter schwierig. Wir erwarten, dass die Stromnachfrage aufgrund des hohen Preisniveaus und den entsprechenden Sparmaßnahmen weiterhin gedämpft sein wird, wobei auch hier Wetter und Temperaturen die Nachfrageverminderung bestimmen. Insgesamt bleiben die europäischen Strommärkte auch in 2023 angespannt und die Preise können je nach Einschränkung auf der Angebotsseite und in der Gasversorgungssituation stark steigen, wobei die Strompreise auf den verschiedenen Strommärkten aufgrund diverser Unterschiede nach wie vor lokal variieren.

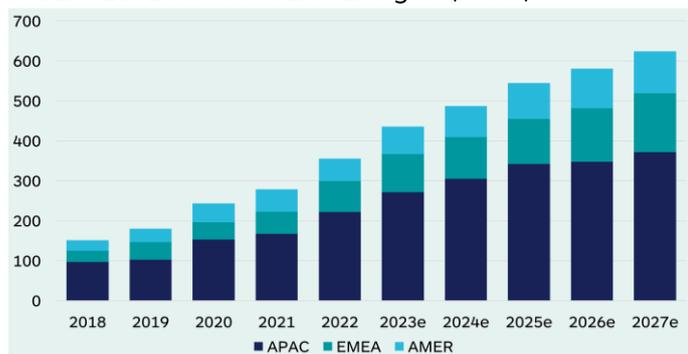
Erneuerbare Energien

356 GW globaler Kapazitätszubau: Rekordjahr beim Ausbau erneuerbarer Energien in 2022

Der globale Ausbau erneuerbarer Energien hat neben der Erreichung der Klimaziele durch die Dekarbonisierung des Energiesektors mit dem Ziel der Energiesouveränität einen weiteren gewichtigen Fokus bekommen. Eine Angebotserweiterung durch erneuerbare Energien in der Stromerzeugung reduziert den Einsatz fossiler Energieträger und wirkt sich im Strompreis durch die niedrigen Stromgestehungskosten von Erneuerbaren grundsätzlich preismildernd aus. Neue Onshore-Windenergie- oder Photovoltaikanlagen sind im Vergleich zu neuen Kohle- oder Gaskraftwerken die günstigste Stromquelle in Ländern, die 96% der weltweiten Stromerzeugung ausmachen. Im Vergleich zu bereits existierenden Kohle-

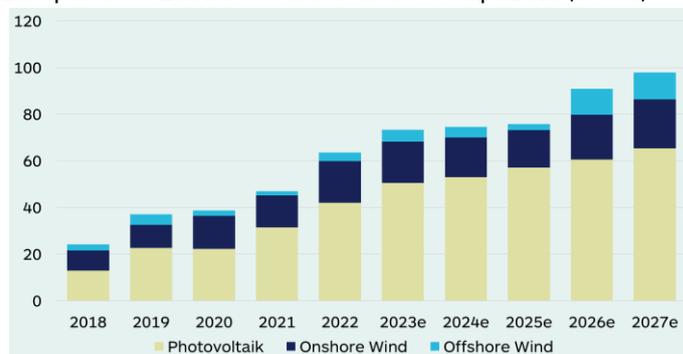
und Gaskraftwerken sind neue Onshore-Windenergie- oder PV-Anlagen die Technologie mit den niedrigsten Stromerzeugungskosten in Ländern, die immerhin 60% des globalen Stroms erzeugen. Im Jahr 2022 waren über 77% des weltweiten Kapazitätszubaues in der Stromerzeugung Technologien der erneuerbaren Energien, wobei Photovoltaik mit einem Anteil von 50% und Windenergie mit einem Anteil von 25% im Zubau dominieren. Mit einem globalen Zubau erneuerbarer Energien von rund 356 GW war 2022 mit einem Wachstum von über 26% ein neues Rekordjahr. Auch die Investitionen in die globale Energiewende waren im Jahr 2022 mit einem Volumen von insgesamt über 495 Mrd. US-Dollar ein neuer Rekord (2021: 423 Mrd. US-Dollar). Bloomberg New Energy Finance (BNEF) rechnet mit einer weiteren Dynamisierung des weltweiten Ausbaus erneuerbarer Energien und mit einem Ausbaurekord in 2023 in Höhe von 436 GW. Auch der Zubau europäischer Wind- und PV-Kapazitäten hat sich im Jahr 2022 erheblich um 35% im Vergleich zum Vorjahr auf rund 64 GW beschleunigt. Für das Jahr 2023 erwartet BNEF einen Zubau von 73 GW in Europa.

Globaler Zubau erneuerbarer Energien (in GW)



Quelle: BNEF, NORD/LB Sector Research

Europäischer Zubau von Wind- und PV-Kapazität (in GW)



Quelle: BNEF, NORD/LB Sector Research

Schnellere Energiewende durch verbesserte regulatorische Rahmenbedingungen

Die positiven Effekte des Ausbaus erneuerbarer Energien wird durch die Politik im Rahmen von regulatorischen Verbesserungen und Förderungen anerkannt. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen haben sich auf nationaler Ebene durch das beschlossene „Osterpaket“, aber auch auf internationaler Ebene insgesamt im Jahr 2022 verbessert. Mit dem im Mai beschlossenen „REPowerEU-Plan“ der Europäischen Union soll die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen aus Russland verringert werden, indem der Übergang zu sauberen Energien beschleunigt und ein widerstandsfähiges Energiesystem aufgebaut wird. Neben Energieeinsparungen und der Diversifikation von Energieimporten soll der Plan durch eine beschleunigte Energiewende umgesetzt werden. Hierzu wurde u.a. das Ausbaziel erneuerbarer Energien am Strommix um fünf Prozentpunkte auf 45% bis zum Jahr 2030 angehoben, was einer Kapazität von 1236 GW entspricht. Zur Umsetzung der Maßnahmen des EU-Programms können die Mitgliedsstaaten insgesamt rund 300 Mrd. Euro über die Aufbau- und Resilienzfazilität abrufen, wovon 72 Mrd. Euro als Zuschüsse und 225 Mrd. Euro als Darlehen gewährt werden.

Inflation Reduction Act sorgt mit enormen Subventionen für Ausbau-Boom in den USA

In den USA wurde mit dem Inflation Reduction Act (IRA) im August 2022 ein umfangreiches Klima-, Sozial- und Steuerprogramm beschlossen, wobei mit 369 Mrd. US-Dollar über zehn Jahre ein Gros der Gelder als Subventionen in Klimaschutzmaßnahmen fließt. Im Rahmen des IRAs wurden die existierenden Investitions- und Produktionssteuergutschriften für erneuerbare Energien bis 2024 verlängert. Solarprojekte können anstelle der Investitionssteuergutschriften nun auch Produktionssteuergutschriften in Anspruch nehmen. Nach Ablauf wird es nach 2024 technologieneutrale Gutschriften mit denselben Mechanismen bis mindestens 2032 geben. Kritisch zu sehen sind bei einigen Förderprogrammen des IRAs die

sogenannten Local-Content-Vorschriften, wodurch wesentliche Vorleistungen in der Wertschöpfungskette aus den USA kommen müssen, damit die volle Förderung gewährt wird. Das Institut der deutschen Wirtschaft Köln geht jedoch aufgrund verschiedener qualitativer Argumente von einer begrenzten ökonomischen Wirkung der protektionistischen Klausel aus. Durch den 2023 in Kraft getretenen Inflation Reduction Act wird es nach verschiedenen Prognosen zu einem Ausbau-Boom der erneuerbaren Energien kommen. Bloomberg New Energy Finance prognostiziert zwischen 2022-2030 folgenden Kapazität-zubau von Erneuerbare-Energien-Technologien in den USA:

- // Solarenergie: 364 GW – mehr als das Dreifache der gesamten installierten Kapazität im Jahr 2021
- // Windenergie: 147 GW – 6% mehr als die gesamte installierte Kapazität im Jahr 2021
- // Batteriespeicher: 107 GW – mehr als das 16-fache der gesamten installierten Kapazität im Jahr 2021

Ausbau von erneuerbaren Energien in Deutschland im vergangenen Jahr verbessert

Der Ausbau erneuerbarer Energien im Jahr 2022 in Deutschland beschleunigte sich im Vergleich zum Vorjahr. In 2022 wurden Onshore-Windenergieanlagen mit einer Leistung von rund 2,4 GW (2021: 1,9 GW) zugebaut, wovon 77% auf die Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Brandenburg und Nordrhein-Westfalen entfallen. Auch wenn der Zubau sich um über 26% verbessert hat, ist der Windenergie-zubau an Land verglichen mit dem Ausbaupfad und historisch guten Ausbaujahren wie 2017 zu langsam und verhältnismäßig wenig. Die genehmigte Menge an Windenergieanlagen an Land stagniert im Vergleich zu 2021 auf einem Niveau von 4,2 GW. Bei den Ausschreibungen für Onshore-Windkraft lagen sowohl die Gebote als auch die entsprechenden Zuschläge insgesamt deutlich unter der ausgeschriebenen Menge. Die installierte Leistung für Onshore-Windenergieanlagen in Deutschland summiert sich auf über 58 GW zum Jahresende 2022. Der Photovoltaik-Ausbau beschleunigte sich in Deutschland auf einen Zubau von fast 7,2 GW im Jahr 2022 (+36%), womit auch das Ausbauziel der Bundesregierung erreicht wurde. Die kumulierte PV-Kapazität beläuft sich in Deutschland zum Jahresende 2022 auf fast 68 GW. Darüber hinaus wurden im vergangenen Jahr zum ersten Mal seit 2020 wieder Offshore-Windenergieanlagen in Deutschland zugebaut. 38 Anlagen mit einer Leistung von 342 MW haben 2022 erstmals in das Stromnetz eingespeist, womit sich die kumulierte Offshore-Kapazität auf 8,1 GW erhöht hat.

„Osterpaket“ soll Energiewende beschleunigen - EEG 2023 in Kraft getreten

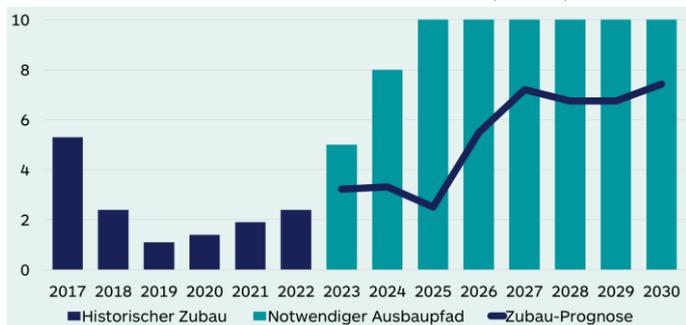
Mit dem im Juli 2022 verabschiedeten „Osterpaket“ beschloss die Bundesregierung einige Änderungen in Fachgesetzen sowie die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023), welches zu Jahresbeginn in Kraft getreten ist und bereits im Dezember beihilferechtlich genehmigt worden ist. Mit dem EEG 2023 gilt sowohl das ambitionierte Ziel von 80% erneuerbare Energien am deutschen Strommix bis 2030 als auch die entsprechend höheren Ausbauziele:

- // Onshore-Windenergie: 115 GW (EEG 2021: 71 GW)
- // Offshore-Windenergie: 30 GW (EEG 2021: 20 GW)
- // Photovoltaik: 215 GW (EEG 2021: 100 GW)

Darüber hinaus wurden die Ausschreibungsmengen an das neue Ausbauziel angepasst und es wurde im EEG der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient, weshalb sie in der Schutzgüterabwägung vorrangig behandelt werden sollen. Flankiert wird dieser Grundsatz durch ein umfangreiches Bündel an Maßnahmen, welche verbesserte Rahmenbedingungen für den Ausbau erneuerbarer Energien schafft. Trotz der regulatorischen Verbesserungen für den Ausbau der Wind- und Solarenergie in Deutschland klafft eine Lücke zwischen den ambitionierten Ausbauzielen und der Zubau-Prognose. Während die Ausbaulücke beim PV-Zubau noch verhältnismäßig klein ist und Anfang der 2030er-Jahre vermutlich kompensiert

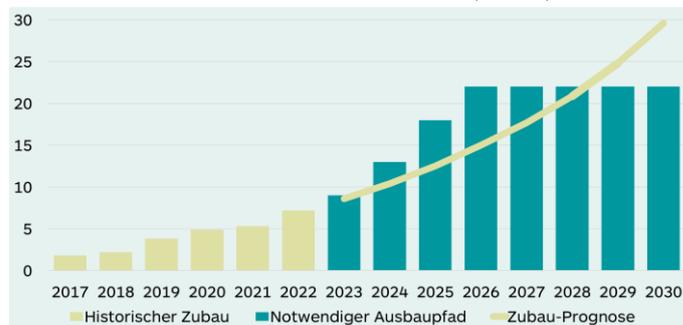
werden kann, ist die Lücke beim Ausbau von Windenergieanlagen an Land erheblich. So sollen gemäß dem Ausbaupfad im Jahr 2023 Onshore-Windenergieanlagen mit einer Leistung von 5 GW zugebaut werden und ab 2025 jeweils 10 GW pro Jahr. Nach einer Prognose von BNEF wird dieser Ausbaupfad konsequent nicht erreicht und der Zubau liegt lediglich in einer Spanne von 3,2 GW (2023) bis 7,4 GW (2030).

Ausbau von Onshore-Wind in Deutschland (in GW)



Quelle: Deutsche WindGuard, BMWK, BNEF, NORD/LB Sector Research

Ausbau von Photovoltaik in Deutschland (in GW)



Quelle: Agora Energiewende, BNetzA, BMWK, BNEF, NORD/LB Sector Research

Bekannte Probleme beim Ausbau der Windenergie an Land

Der Ausbau der Windenergie an Land sieht sich mit einer fehlenden Flächenverfügbarkeit und langwierigen Genehmigungsverfahren nach wie vor mit den gleichen Problemen konfrontiert wie in den Vorjahren. Mit dem „Wind-an-Land-Gesetz“ wurde das Ziel festgeschrieben, dass zweistufig bis Ende 2032 insgesamt zwei Prozent der Landesfläche für die Windenergie ausgewiesen sein muss. Zur Erreichung der Ausbauziele, insbesondere in Hinblick auf die aktuell nur 0,8% ausgewiesenen Potenzialflächen Wind in Deutschland und dem Fortbestehen pauschaler Abstandsregelungen in einigen Bundesländern, ist das jedoch zu langsam. Bei den Flächenländern Bayern, Baden-Württemberg, Sachsen und Thüringen ist die aktuelle Flächenausweisung in Höhe von 0,2%-0,69% am geringsten. Die umständlichen Genehmigungsprozesse sind das zweite große Problemfeld beim Ausbau von Onshore-Windenergieanlagen. Im Fortschrittsmonitor 2022 zur Energiewende vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) und EY wird das Genehmigungsklima in Deutschland von Marktteilnehmern auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 5 (sehr schlecht) insgesamt als schlecht (4,4) bewertet. Neben dem Personalmangel in den Genehmigungsbehörden und umständlichen Prozessen, ist das größte Hindernis das Planungsrecht sowie der Artenschutz, weshalb Genehmigungsverfahren ein Nadelöhr bleiben und den Ausbau erneuerbarer Energien spürbar erschweren. Da die deutschen Windkraftanlagen an Land im Schnitt 14 Jahre alt sind, werden zukünftig deutlich höhere Repowering-Raten benötigt. Auch hier dürften die zähen Genehmigungsprozesse zum Flaschenhals werden.

Flächenausweisung für den Ausbau der Windenergie elementar – Bundesländer sind gefragt

Mit dem „Osterpaket“ aus dem vergangenen Jahr wurde das größte Energiepaket seit längerer Zeit geschnürt, um den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland zu beschleunigen. Während sich der Ausbau von Photovoltaikanlagen, ohne unvorhersehbare Probleme beim Import von PV-Technologien, mit hohen Wachstumsraten weiter dynamisiert, ist die Zubau-Prognose beim Windenergieausbau wegen der beschriebenen Probleme zwar positiv, aber nicht im Rahmen des benötigten Ausbaupfads. Eine Forderung von Hermann Albers als Präsident des Bundesverbands Windenergie ist deshalb eine schnellere Flächenausweisung mit Umsetzung des 2%-Ziels in einem Schritt bis 2025 (statt Ende 2032), da Flächen die Bedingung für Genehmigungen seien und diese wiederum für die Teilnahme an Ausschreibungen. In Hinblick darauf, dass das „Wind-an-Land-Gesetz“ erst im Sommer 2022 verabschiedet wurde, führt Bun-

des Wirtschaftsminister Habeck aus, dass zunächst keine bundespolitische Änderung in Planung sei. Dennoch können die Bundesländer proaktiv und eigenständig das Flächenziel durch entsprechende Flächenzuweisungen vorher umsetzen.

Investitionen in Erneuerbare werden durch stabile Rahmenbedingungen begünstigt

In der Regulatorik ist auf allen Ebenen viel Musik drin. So ist auf europäischer Ebene die EU-Notfallverordnung für einen schnelleren Ausbau erneuerbarer Energien für 18 Monate in Kraft getreten, welche die Genehmigungsverfahren für Windkraft- und Solaranlagen beschleunigen soll. Die deutsche Formulierungshilfe, u.a. mit artenschutzrechtlichen Vereinfachungen, wurde im Bundeskabinett beschlossen und geht nun in den parlamentarischen Prozess. Ebenfalls im Kabinett beschlossen und nun im parlamentarischen Prozess ist ein Gesetzesentwurf zum „Neustart der Digitalisierung der Energiewende“, welcher den Smart-Meter-Rollout mit verbindlichen Zielen beschleunigen soll. Weitere Initiativen wie dem „Green Deal Industrial Plan“ zur Erhöhung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit zeigen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien politisch mit hoher Priorität unterstützt wird und sichere Planungs- und Investitionsbedingungen geschaffen werden. In diesem Zusammenhang ist auch die „Plattform Klimaneutrales Stromsystem“ des Bundeswirtschaftsministeriums gestartet, welches das Strommarktdesign ergebnisoffen weiterentwickeln möchte und damit langfristig günstige Strompreise sichern und Investitionssignale in Erneuerbare-Energien-Technologien setzen möchte. Um die Ausbauziele der Bundesregierung bis 2030 erreichen zu können, werden entsprechend stabile Rahmenbedingungen nötig sein, da umfassende Investitionen getätigt werden müssen. BDEW und EY gehen alleine in Deutschland von notwendigen Investitionen in Erneuerbare-Energien-Technologien bis 2030 in Höhe von 351 Mrd. Euro aus. Zur Bereitstellung ausreichender Netzkapazitäten, werden zusätzlich insgesamt 126 Mrd. Euro für den Netzausbau benötigt.

Anhang

Ansprechpartner in der NORD/LB



Dr. Martina Noß
Leiterin Research/Volkswirtschaft
+49 511 361 - 2008
+49 172 512 2742
martina.noss@nordlb.de



Pascal Seidel (Autor der Studie)
Sector Research
Energy Analyst
+49 511 361 - 8701
+49 173 6247 300
pascal.seidel@nordlb.de



Thomas Wybierek
Sector Research
Senior Analyst
+49 511 361 - 2337
+49 172 549 2936
thomas.wybierek@nordlb.de

Unter Mitwirkung von: Julius Dittmer

Für die in unseren Studien verwendeten sprachlichen Formulierungen verweisen wir auf die Erklärung zur gendersensiblen Sprache auf www.nordlb.de/impressum

Weitere Ansprechpartner

Firmenkunden

Bernd Ullrich
Leitung Firmenkunden
+49 511 361 – 6330

Tim Junghans
Leitung Firmenkunden Energie
+49 441 237 – 1685

Joel Boyks
Firmenkunden Energie
+49 441 237–2449

Jan Kalla
Firmenkunden Energie
+49 441 237–2201

Demier Schoof
Firmenkunden Energie
+49 441 237–1657

Dirk Schütte
Firmenkunden Energie
+49 441 237–1424

Michael Tietjen
Firmenkunden Energie
+49 441 237–1612

Christian Röske
Leitung Firmenkunden Health Care
+49 511 361 – 2793

Tillmann Voelker
Leitung Firmenkunden Handel
+49 40 37655 – 166

Arne Assmann
Leitung Firmenkunden Region Mitte
+49 211 385496 – 16

Okan Bakanay
Leitung Firmenkunden Region Süd
+49 89 2303241 – 16

Jens Tinnappel
Leitung Firmenkunden Region Nord
+49 511 361 – 2531

Sabine Möller
Leitung Firmenkunden Baugewerbe
+49 421 332 – 2405

Sönke Refardt
Leitung Firmenkunden Ernährung
+49 511 361 – 2793

Jens Feldbinder
Leitung Firmenkunden Chemie,
Logistik & Maschinenbau
+49 511 361–2547

Wichtige rechtliche Rahmenbedingungen

Diese Studie (nachfolgend als „Information“ bezeichnet) ist von der NORDDDEUTSCHEN LANDESBANK GIROZENTRALE („NORD/LB“) erstellt worden. Die für die NORD/LB zuständigen Aufsichtsbehörden sind die Europäische Zentralbank („EZB“), Sonnemannstraße 20, D-60314 Frankfurt am Main, und die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht („BaFin“), Graurheindorfer Str. 108, D-53117 Bonn und Marie-Curie-Str. 24-28, D-60439 Frankfurt am Main. Sofern Ihnen diese Information durch Ihre Sparkasse überreicht worden ist, unterliegt auch diese Sparkasse der Aufsicht der BaFin und ggf. auch der EZB. Eine Überprüfung oder Billigung dieser Präsentation oder der hierin beschriebenen Produkte oder Dienstleistungen durch die zuständige Aufsichtsbehörde ist grundsätzlich nicht erfolgt.

Diese Information richtet sich ausschließlich an Empfänger in Deutschland, Australien, Belgien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Indonesien, Irland, Italien, Japan, Kanada, Korea, Luxemburg, Neuseeland, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Republik China (Taiwan), Schweden, Schweiz, Singapur, Spanien, Thailand, Tschechische Republik, Vereinigtes Königreich, Vietnam und Zypern (nachfolgend als „relevante Personen“ oder „Empfänger“ bezeichnet). Die Inhalte dieser Information werden den Empfängern auf streng vertraulicher Basis gewährt und die Empfänger erklären mit der Entgegennahme dieser Information ihr Einverständnis, diese nicht ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der NORD/LB an Dritte weiterzugeben, zu kopieren und/oder zu reproduzieren. Diese Information ist nur an die relevanten Personen gerichtet und andere Personen als die relevanten Personen dürfen nicht auf die Angaben in dieser Information vertrauen. Insbesondere darf weder diese Information noch eine Kopie hiervon nach Japan oder in die Vereinigten Staaten von Amerika oder in ihre Territorien oder Besitztümer gebracht oder übertragen oder an Mitarbeiter oder an verbundene Gesellschaften in diesen Rechtsordnungen ansässiger Empfänger verteilt werden.

Bei dieser Information handelt es sich nicht um eine Anlageempfehlung/Anlagestrategieempfehlung, sondern um eine lediglich Ihrer allgemeinen Information dienende Werbemittelung. Aus diesem Grund ist diese Information nicht unter Berücksichtigung aller besonderen gesetzlichen Anforderungen an die Gewährleistung der Unvoreingenommenheit von Anlageempfehlungen/Anlagestrategieempfehlungen erstellt worden. Ebenso wenig unterliegt diese Information dem Verbot des Handels vor der Veröffentlichung, wie dies für Anlageempfehlungen/Anlagestrategieempfehlungen gilt.

Die hierin enthaltenen Informationen wurden ausschließlich zu Informationszwecken erstellt und werden ausschließlich zu Informationszwecken bereitgestellt. Es ist nicht beabsichtigt, dass diese Information einen Anreiz für Investitionstätigkeiten darstellt. Sie wird für die persönliche Information des Empfängers mit dem ausdrücklichen, durch den Empfänger anerkannten Verständnis bereitgestellt, dass sie kein direktes oder indirektes Angebot, keine Empfehlung, keine Aufforderung zum Kauf, Halten oder Verkauf sowie keine Aufforderung zur Zeichnung oder zum Erwerb von Wertpapieren oder anderen Finanzinstrumenten und keine Maßnahme, durch die Finanzinstrumente angeboten oder verkauft werden könnten, darstellt.

Alle hierin enthaltenen tatsächlichen Angaben, Informationen und getroffenen Aussagen sind Quellen entnommen, die von der NORD/LB für zuverlässig erachtet wurden. Für die Erstellung dieser Information nutzen wir emittentenspezifisch jeweils Finanzdatenanbieter, eigene Schätzungen, Unternehmensangaben und öffentlich zugängliche Medien. Da insoweit allerdings keine neutrale Überprüfung dieser Quellen vorgenommen wird, kann die NORD/LB keine Gewähr oder Verantwortung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der hierin enthaltenen Informationen übernehmen. Die aufgrund dieser Quellen in der vorstehenden Information geäußerten Meinungen und Prognosen stellen unverbindliche Werturteile dar. Veränderungen der Prämissen können einen erheblichen Einfluss auf die dargestellten Entwicklungen haben. Weder die NORD/LB, noch ihre Organe oder Mitarbeiter können für die Richtigkeit, Angemessenheit und Vollständigkeit der

Informationen oder für einen Renditeverlust, indirekte Schäden, Folge- oder sonstige Schäden, die Personen entstehen, die auf die Informationen, Aussagen oder Meinungen in dieser Information vertrauen (unabhängig davon, ob diese Verluste durch Fahrlässigkeit dieser Personen oder auf andere Weise entstanden sind), die Gewähr, Verantwortung oder Haftung übernehmen.

Frühere Wertentwicklungen sind kein verlässlicher Indikator für künftige Wertentwicklungen. Währungskurse, Kurschwankungen der Finanzinstrumente und ähnliche Faktoren können den Wert, Preis und die Rendite der in dieser Information in Bezug genommenen Finanzinstrumente oder darauf bezogener Instrumente negativ beeinflussen. Im Zusammenhang mit Wertpapieren (Kauf, Verkauf, Verwahrung) fallen Gebühren und Provisionen an, welche die Rendite des Investments mindern. Die Bewertung aufgrund der historischen Wertentwicklung eines Wertpapiers oder Finanzinstruments lässt sich nicht zwingend auf dessen zukünftige Entwicklung übertragen.

Diese Information stellt keine Anlage-, Rechts-, Bilanzierungs- oder Steuerberatung sowie keine Zusicherung dar, dass ein Investment oder eine Strategie für die individuellen Verhältnisse des Empfängers geeignet oder angemessen ist, und kein Teil dieser Information stellt eine persönliche Empfehlung an einen Empfänger der Information dar. Auf die in dieser Information Bezug genommenen Wertpapiere oder sonstigen Finanzinstrumente sind möglicherweise nicht für die persönlichen Anlagestrategien und -ziele, die in der in der Information Situation oder individuellen Bedürfnisse des Empfängers geeignet.

Ebenso wenig handelt es sich bei dieser Information im Ganzen oder in Teilen um einen Verkaufs- oder anderweitigen Prospekt. Dementsprechend stellen die in dieser Information enthaltenen Informationen lediglich eine Übersicht dar und dienen nicht als Grundlage einer möglichen Kauf- oder Verkaufsentscheidung eines Investors. Eine vollständige Beschreibung der Einzelheiten von Finanzinstrumenten oder Geschäften, die im Zusammenhang mit dem Gegenstand dieser Information stehen könnten, ist der jeweiligen (Finanzierungs-) Dokumentation zu entnehmen. Soweit es sich bei den in dieser Information dargestellten Finanzinstrumenten um prospektpflichtige eigene Emissionen der NORD/LB handelt, sind allein verbindlich die für das konkrete Finanzinstrument geltenden Anleihebedingungen sowie der jeweilig veröffentlichte Prospekt und das jeweilige Registrierungsformular der NORD/LB, die insgesamt unter www.nordlb.de heruntergeladen werden können und die bei der NORD/LB, Georgplatz 1, 30159 Hannover kostenlos erhältlich sind. Eine eventuelle Anlageentscheidung sollte in jedem Fall nur auf Grundlage dieser (Finanzierungs-) Dokumentation getroffen werden. Diese Information ersetzt nicht die persönliche Beratung. Jeder Empfänger sollte, bevor er eine Anlageentscheidung trifft, im Hinblick auf die Angemessenheit von Investitionen in Finanzinstrumente oder Anlagestrategien, die Gegenstand dieser Information sind, sowie für weitere und aktuellere Informationen im Hinblick auf bestimmte Anlagemöglichkeiten sowie für eine individuelle Anlageberatung einen unabhängigen Anlageberater konsultieren.

Jedes in dieser Information in Bezug genommene Finanzinstrument kann ein hohes Risiko einschließlich des Kapital-, Zins-, Index-, Währungs- und Kreditrisikos, politischer Risiken, Zeitwert-, Rohstoff- und Marktrisiken aufweisen. Die Finanzinstrumente können einen plötzlichen und großen Wertverlust bis hin zum Totalverlust des Investments erfahren. Jede Transaktion sollte nur aufgrund einer eigenen Beurteilung der individuellen inanziellen Situation, der Angemessenheit und der Risiken des Investments erfolgen.

Die NORD/LB und mit ihr verbundene Unternehmen können an Geschäften mit den in dieser Information dargestellten Finanzinstrumenten oder deren Basiswerte für eigene oder fremde Rechnung beteiligt sein, weitere Finanzinstrumente ausgeben, die gleiche oder ähnliche Ausstattungsmerkmale wie die der in dieser Information

dargestellten Finanzinstrumente haben sowie Absicherungsgeschäfte zur Absicherung von Positionen vornehmen. Diese Maßnahmen können den Preis der in dieser Information dargestellten Finanzinstrumente beeinflussen.

Soweit es sich bei den in dieser Information dargestellten Finanzinstrumenten um Derivate handelt, können diese je nach Ausgestaltung zum Zeitpunkt des Geschäftsabschlusses einen aus Kundensicht anfänglichen negativen Marktwert beinhalten. Die NORD/LB behält sich weiterhin vor, ihr wirtschaftliches Risiko aus einem mit ihr abgeschlossenen Derivat mittels eines spiegelbildlichen Gegengeschäfts an Dritte in den Markt abzugeben.

Nähere Informationen zu etwaigen Provisionszahlungen, die im Verkaufspreis enthalten sein können, finden Sie in der Broschüre „Kundeninformation zum Wertpapiergeschäft“, die unter www.nordlb.de abrufbar ist.

Die in dieser Information enthaltenen Informationen ersetzen alle vorherigen Versionen einer entsprechenden Information und beziehen sich ausschließlich auf den Zeitpunkt der Erstellung der Information. Zukünftige Versionen dieser Information ersetzen die vorliegende Fassung. Eine Verpflichtung der NORD/LB, die Informationen in dieser Information zu aktualisieren und/oder in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, besteht nicht. Eine Garantie für die Aktualität und fortgeltende Richtigkeit kann daher nicht gegeben werden.

Mit der Verwendung dieser Information erkennt der Empfänger die obigen Bedingungen an.

Die NORD/LB gehört dem Sicherungssystem der Deutschen Sparkassen-Finanzgruppe an. Weitere Informationen erhält der Empfänger unter Nr. 28 der Allgemeinen Geschäftsbedingungen der NORD/LB oder unter www.dsgv.de/sicherungssystem.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Australien:

DIE NORD/LB IST KEINE NACH DEM BANKING ACT 1959 OF AUSTRALIA AUTORISIERTE BANK ODER DEPOSIT TAKING INSTITUTION. SIE WIRD NICHT VON DER AUSTRALIAN PRUDENTIAL REGULATION AUTHORITY BEAUFICHTIGT.

Die NORD/LB bietet mit dieser Analyse keine persönliche Beratung an und berücksichtigt nicht die Ziele, die in der in der Information Situation oder Bedürfnisse des Empfängers (außer zum Zwecke der Bekämpfung von Geldwäsche).

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Belgien:

Die Bewertung individueller Finanzinstrumente auf der Grundlage der in der Vergangenheit liegenden Erträge ist nicht notwendigerweise ein Indikator für zukünftige Ergebnisse. Die Empfänger sollten beachten, dass die verlautbarten Zahlen sich auf vergangene Jahre beziehen.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Dänemark:

Diese Information stellt keinen Prospekt i.S.d. Dänischen Wertpapierrechts dar und dementsprechend besteht keine Verpflichtung, noch ist es unternommen worden, sie bei der Dänischen Finanzaufsichtsbehörde einzureichen oder von ihr genehmigen zu lassen, da diese Information (i) nicht im Zusammenhang mit einem öffentlichen Anbieten von Wertpapieren in Dänemark oder der Zulassung von Wertpapieren zum Handel auf einem regulierten Markt i.S.d. Dänischen Wertpapierhandelsgesetzes oder darauf erlassenen Durchführungsverordnungen erstellt worden ist oder (ii) im Zusammenhang mit einem öffentlichen Anbieten von Wertpapieren in Dänemark oder der Zulassung von Wertpapieren zum Handel auf einem regulierten Markt unter Berufung auf einen oder mehrere Ausnahmetatbestände von dem Erfordernis der Erstellung und der Herausgabe eines Prospekts nach dem Dänischen Wertpapierhandelsgesetz oder darauf erlassenen Durchführungsverordnungen erstellt worden ist.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Estland:

Es ist empfehlenswert, alle Geschäfts- und Vertragsbedingungen der von der NORD/LB angebotenen Dienstleistungen genau zu prüfen. Falls notwendig, sollten sich Empfänger dieser Information mit einem Fachmann beraten.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Finnland:

Die in dieser Information beschriebenen Finanzprodukte dürfen, direkt oder indirekt, Einwohnern der Republik Finnland oder in der Republik Finnland nicht angeboten oder verkauft werden, es sei denn in Übereinstimmung mit den anwendbaren Finnischen Gesetzen und Regelungen. Speziell im Falle von Aktien dürfen diese nicht, direkt oder indirekt, der Öffentlichkeit angeboten oder verkauft werden - wie im Finnischen Wertpapiermarktgesetz (746/2012, in der gültigen Fassung) definiert.

Der Wert der Investments kann steigen oder sinken. Es gibt keine Garantie dafür, den investierten Betrag zurückzuerhalten. Erträge in der Vergangenheit sind keine Garantie für zukünftige Ergebnisse.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Frankreich:

Die NORD/LB ist teilweise reguliert durch die „Autorité des Marchés Financiers“. Details über den Umfang unserer Regulierung durch die zuständigen Behörden sind von uns auf Anfrage erhältlich.

Diese Information stellt eine Analyse i.S.v. Art. 24 Abs. 1 der Richtlinie 2006/73/EG, Art. L544-1 und R.621-30-1 des Französischen Geld- und Finanzgesetzes dar und ist als Empfehlung gemäß der Richtlinie 2003/6/EG und 2003/125/EG zu qualifizieren.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Griechenland:

Die in dieser Information enthaltenen Informationen beschreiben die Sicht des Autors zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und dürfen vom Empfänger nicht verwendet werden, bevor nicht feststeht, dass sie zum Zeitpunkt ihrer Verwendung zutreffend und aktuell sind.

Erträge in der Vergangenheit, Simulationen oder Vorhersagen sind daher kein verlässlicher Indikator für zukünftige Ergebnisse. Investmentfonds haben keine garantierten Erträge und Renditen in der Vergangenheit garantieren keine Erträge in der Zukunft.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Indonesien:

Diese Information enthält allgemeine Informationen und ist nicht auf die Verhältnisse einzelner oder bestimmter Empfänger zugeschnitten. Diese Information ist Teil des Marketingmaterials der NORD/LB.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Irland:

Diese Information wurde nicht in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2003/71/EG (in der gültigen Fassung) betreffend Prospekte (die „Prospektrichtlinie“) oder aufgrund der Prospektrichtlinie ergriffenen Maßnahmen oder dem Recht irgendeines Mitgliedstaates oder EWR-Vertragsstaates, der die Prospektrichtlinie oder solche Maßnahme umsetzt, erstellt und enthält deswegen nicht alle diejenigen Informationen, die ein Dokument enthalten muss, das entsprechend der Prospektrichtlinie oder den genannten Bestimmungen erstellt wird.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Japan:

Diese Information wird Ihnen lediglich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt und stellt kein Angebot und keine Aufforderung zur Abgabe von Angeboten für Wertpapiertransaktionen oder Warentermingeschäfte dar. Wenngleich die in dieser Information enthaltenen tatsächlichen Angaben und Informationen Quellen entnommen sind, die wir für vertrauenswürdig und verlässlich erachten, übernehmen wir keinerlei Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser tatsächlichen Angaben und Informationen.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Kanada:

Diese Information wurde allein für Informationszwecke im Zusammenhang mit den hierin enthaltenen Produkten erstellt und ist unter keinen Umständen als ein öffentliches Angebot oder als ein sonstiges (direktes oder indirektes) Angebot zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren in einer Provinz oder einem Territorium Kanadas zu verstehen. Keine Finanzmarktaufsicht oder eine ähnliche Regulierungsbehörde in Kanada hat diese Wertpapiere dem Grunde nach bewertet oder diese Information überprüft und jede entgegenstehende Erklärung stellt ein Vergehen dar. Mögliche Verkaufsbeschränkungen sind ggf. in dem Prospekt oder anderer Dokumentation des betreffenden Produktes enthalten.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Korea:

Diese Information wurde Ihnen kostenfrei und lediglich zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt. Alle in der Information enthaltenen Informationen sind Sachinformationen und spiegeln somit weder die Meinung noch die Beurteilung der NORD/LB wider. Die in der Information enthaltenen Informationen dürfen somit nicht als Angebot, Vermarktung, Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes oder Anlageberatung hinsichtlich der in der Information erwähnten Anlageprodukte ausgelegt werden.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Luxemburg:

Unter keinen Umständen stellt diese Information ein individuelles Angebot zum Kauf oder zur Ausgabe oder eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Kauf oder zur Abnahme von Finanzinstrumenten oder Finanzdienstleistungen in Luxemburg dar.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Neuseeland:

Die NORD/LB ist keine in Neuseeland registrierte Bank. Diese Analyse stellt lediglich eine allgemeine Information dar. Sie berücksichtigt nicht die inanzielle Situation oder Ziele des Empfängers und ist kein persönlicher Finanzberatungsservice („personalized financial adviser service“) gemäß dem Financial Advisers Act 2008.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in den Niederlanden:

Der Wert Ihres Investments kann schwanken. Erzielte Gewinne in der Vergangenheit bieten keinerlei Garantie für die Zukunft. (De waarde van uw belegging kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst).

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Österreich:

Keine der in dieser Information enthaltenen Informationen stellt eine Aufforderung oder ein Angebot der NORD/LB oder mit ihr verbundene Unternehmen dar, Wertpapiere, Terminprodukte oder andere Finanzinstrumente zu kaufen oder zu verkaufen oder an irgendeiner Anlagestrategie zu partizipieren. Nur der veröffentlichte Prospekt gemäß dem Österreichischen Kapitalmarktgesetz kann die Grundlage für die Investmententscheidung des Empfängers darstellen. Aus Regulierungsgründen können Finanzprodukte, die in dieser Information erwähnt werden, möglicherweise nicht in Österreich angeboten werden und deswegen nicht für Investoren in Österreich verfügbar sein. Deswegen kann die NORD/LB ggf. gehindert sein, diese Produkte zu verkaufen bzw. auszugeben oder Anfragen zu akzeptieren, diese Produkte zu verkaufen oder auszugeben, soweit sie für Investoren mit Sitz in Österreich oder für Mittelsmänner, die im Auftrag solcher Investoren handeln, bestimmt sind.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Polen:

Diese Information stellt keine Empfehlung i.S.d. Regelung des Polnischen Finanzministers betreffend Informationen zu Empfehlungen zu Finanzinstrumenten oder deren Aussteller vom 19.10.2005 dar.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Portugal:

Diese Information ist nur für institutionelle Kunden gedacht und darf nicht (i) genutzt werden von, (ii) in irgendeiner Form kopiert werden für oder (iii) verbreitet werden an irgendeine andere Art von Investor, insbesondere keinen Privatkunden. Diese Information stellt weder ein Angebot noch den Teil eines Angebots zum Kauf oder Verkauf von in der Information behandelten Wertpapieren dar, noch kann sie als eine Anfrage verstanden werden, Wertpapiere zu kaufen oder zu verkaufen, sofern diese Vorgehensweise für ungesetzlich gehalten werden könnte. Diese Information basiert auf Informationen aus Quellen, von denen wir glauben, dass sie verlässlich sind. Trotzdem können Richtigkeit und Vollständigkeit nicht garantiert werden. Soweit nicht ausdrücklich anders angegeben, sind alle hierin enthaltenen Ansichten bloßer Ausdruck unserer Recherche und Analyse, die ohne weitere Benachrichtigung Veränderungen unterliegen können.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in der Republik China (Taiwan):

Diese Information stellt ausschließlich allgemeine Informationen bereit und berücksichtigt nicht die individuellen Interessen und Bedürfnisse, Vermögensverhältnisse und Investitionsziele von Investoren. Die Inhalte der Information sollen nicht als Empfehlung oder Beratung zum Erwerb eines bestimmten Finanzproduktes ausgelegt werden. Investitionsentscheidungen sollen nicht ausschließlich auf Basis dieser Information getroffen werden. Für Investitionsentscheidungen sollten immer eigenständige Beurteilungen vorgenommen werden, die einbeziehen, ob eine Investition den persönlichen Bedürfnissen entspricht. Darüber hinaus sollte für Investitionsentscheidungen professionelle und rechtliche Beratung eingeholt werden.

NORD/LB hat die vorliegende Information mit einer angemessenen Sorgfalt erstellt und vertraut darauf, dass die enthaltenen Informationen am Veröffentlichungsdatum verlässlich und geeignet sind. Es wird jedoch keine Zusicherung oder Garantie für Genauigkeit oder Vollständigkeit gegeben. In dem Maß, in dem die NORD/LB ihre Sorgfaltspflicht als guter Verwalter ausübt wird keine Verantwortung für Fehler, Versäumnisse oder Unrichtigkeiten in der Information übernommen.

Die NORD/LB garantiert keine Anlageergebnisse, oder dass die Anwendung einer Strategie die Anlageentwicklung verbessert oder zur Erreichung Ihrer Anlageziele führt.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Schweden:

Diese Information stellt keinen Prospekt, kein öffentliches Angebot, kein sonstiges Angebot und keine Aufforderung (und auch keinen Teil davon) zum Erwerb, Verkauf, Zeichnung oder anderen Handel mit Aktien, Bezugsrechten oder anderen Wertpapieren dar. Sie und auch nur Teile davon dürfen nicht zur Grundlage von Verträgen oder Verpflichtungen jeglicher Art gemacht oder hierfür als verlässlich angesehen werden. Diese Information wurde von keiner Regulierungsbehörde genehmigt. Jedes Angebot von Wertpapieren erfolgt ausschließlich auf der Grundlage einer anwendbaren Ausnahme von der Prospektpflicht gemäß der EG-Prospektrichtlinie und kein Angebot von Wertpapieren erfolgt gegenüber Personen oder Investoren in einer Jurisdiktion, in der ein solches Angebot vollständig oder teilweise rechtlichen Beschränkungen unterliegt oder wo ein solches Angebot einen zusätzlichen Prospekt, andere Angebotsunterlagen, Registrierungen oder andere Maßnahmen erfordern sollte.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in der Schweiz:

Diese Information wurde nicht von der Bundesbankkommission (übergegangen in die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht FINMA am 01.01.2009) genehmigt. Die NORD/LB hält sich an die Vorgaben der Richtlinien der Schweizer Bankiervereinigung zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Finanzanalyse (in der jeweils gültigen Fassung).

Diese Information stellt keinen Ausgabeprospekt gemäß Art. 652a oder Art. 1156 des Schweizerischen Obligationenrechts dar. Diese Information wird allein zu Informationszwecken über die in dieser Information erwähnten Produkte veröffentlicht. Die Produkte sind nicht als Bestandteile einer kollektiven Kapitalanlage gemäß dem Bundesgesetz über kollektive Kapitalanlagen (CISA) zu qualifizieren und unterliegen daher nicht der Überwachung durch die Eidgenössische Finanzmarktaufsicht FINMA.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Singapur:

Diese Analyse richtet sich ausschließlich an zugelassene Anleger („Accredited Investors“) oder institutionelle Anleger („Institutional Investors“) gemäß dem Securities and Futures Act in Singapur. Diese Analyse ist lediglich zur allgemeinen Verbreitung gedacht. Sie stellt keine Anlageberatung dar und berücksichtigt nicht die konkreten Anlageziele, die inanzielle Situation oder die besonderen Bedürfnisse des Empfängers. Die Einholung von Rat durch einen Finanzberater („financial adviser“) in Bezug auf die Geeignetheit des Investmentproduktes unter Berücksichtigung der konkreten Anlageziele, der inanziellen Situation oder der besonderen Bedürfnisse des Empfängers wird empfohlen, bevor der Empfänger sich zum Erwerb des Investmentproduktes verpflichtet.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in der Tschechischen Republik:

Es gibt keine Garantie dafür, den investierten Betrag zurückzuerhalten. Erträge in der Vergangenheit sind keine Garantie für zukünftige Ergebnisse. Der Wert der Investments kann steigen oder sinken. Die in dieser Information enthaltenen Informationen werden nur auf einer unverbindlichen Basis angeboten und der Autor übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit des Inhalts.

Informationen für Empfänger im Vereinigten Königreich:

Die NORD/LB unterliegt einer teilweisen Regulierung durch die „Financial Conduct Authority“ (FCA) und die „Prudential Regulation Authority“ (PRA). Details über den Umfang der Regulierung durch die FCA und die PRA sind bei der NORD/LB auf Anfrage erhältlich. Diese Information ist „financial promotion“. Empfänger im Vereinigten Königreich sollten wegen möglicher Fragen die Londoner Niederlassung der NORD/LB, Abteilung Investment Banking, Telefon: 0044 / 2079725400, kontaktieren. Ein Investment in Finanzinstrumente, auf die in dieser Information Bezug genommen wurde, kann den Investor einem signifikanten Risiko aussetzen, das gesamte investierte Kapital zu verlieren.

Zusätzliche Informationen für Empfänger in Zypern:

Diese Information stellt eine Analyse i.S.d. Abschnitts über Begriffsbestimmungen der Zypriotischen Richtlinie D1444-2007-01 (Nr. 426/07) dar. Darüber hinaus wird diese Information nur für Informations- und Werbezwecke zur Verfügung gestellt und stellt keine individuelle Aufforderung oder Angebot zum Verkauf, Kauf oder Zeichnung eines Investmentproduktes dar.

Redaktionsschluss und letzte Aktualisierung aller Marktdaten:

Mittwoch, 22. Februar 2022