



Sustainable Investments

Eine Research-Publikation der DZ BANK AG



Methodenansatz Nachhaltigkeitsresearch

WERTPAPIERE

Fertiggestellt:
21.8.2024 11:27 Uhr

www.research.dzbank.de
Bloomberg DZBR <GO>

- » Das Nachhaltigkeitsresearch der DZ BANK richtet sich an die Volks- und Raiffeisenbanken, institutionelle Kunden im In- und Ausland sowie Zentralbanken. Die Weitergabe sowie jedwede Zugänglichmachung, gleich auf welche Weise, an natürliche und juristische Personen sowie sonstige Institutionen mit Wohn- und / oder Geschäftssitz in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) sind unzulässig und untersagt. Für Privatkunden ist es regelmäßig nicht geeignet.
- » Einen zentralen Teil des DZ BANK Nachhaltigkeitsresearch stellt eine Analysesystematik zur Nachhaltigkeitsbeurteilung von Staaten, Unternehmen und Banken (inklusive SSAs) im Hinblick auf ESG-Kriterien dar: Das ESG-Modell des DZ BANK Research. Der vorliegende Methodenansatz bezieht sich auf diese Systematik. ESG steht für Environmental, Social und Governance. Dies sind die klassischen Dimensionen von Nachhaltigkeit. Environmental steht dabei für Ökologie und Umweltschutz, Social für soziale Aspekte und Governance für (gute) Unternehmens- oder Staatsführung. Nachhaltigkeit kann dabei als langfristig ausgerichtetes, verantwortungsvolles, nutzenstiftendes und ressourcenschonendes Handeln definiert werden, wobei diese Definition nicht abschließend ist.
- » Wesentliches Ziel der Nachhaltigkeitsbeurteilung im DZ BANK Research ist die Identifikation eines nachhaltig investierbaren Universums an Emittenten. Im ESG-Modell des DZ BANK Research erfolgt diese Identifikation für jeden Emittenten grundsätzlich in drei Schritten, die in der vorliegenden Methodenstudie dargelegt werden.
- » Im ersten Schritt werden die drei klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie (E), Soziales (S) und Governance (G) untersucht und zu einem ESG-Score zusammengeführt. In einem zweiten Schritt werden die Schwellenwerte ermittelt, die der Emittent mit seinem ESG-Score überschreiten muss, um als nachhaltig eingestuft zu werden. Diese Schwellenwerte werden im Modell als Nachhaltigkeitsgrenzen bezeichnet. Diese werden auf der Basis der ESG-Scores berechnet. Im dritten Schritt erfolgt die Klassifizierung der untersuchten Emittenten in die Kategorien *nachhaltig* und *nicht nachhaltig* (Unternehmen und Banken, inklusive SSAs) bzw. *nachhaltige Staaten*, *Transformationsstaaten* und *nicht nachhaltige Staaten*. Dabei werden die dynamischen Nachhaltigkeitsgrenzen, harte und weiche Ausschlusskriterien sowie aktuelle Kontroversen berücksichtigt.
- » Nachhaltige Unternehmen, Banken und Staaten werden mit dem DZ BANK Gütesiegel für Nachhaltigkeit gekennzeichnet.

Ersteller:
Torsten Hähn, CIIA/CESGA, ANALYST
+49 211 778-3430
torsten.haehn@dzbank.de

NACHHALTIGKEITSBEURTEILUNG IM DZ BANK RESEARCH

Einführende Bemerkungen

Im Kern des DZ BANK Nachhaltigkeitsresearch steht eine Analysemethodik zur Beurteilung von Staaten, Unternehmen und Banken (inklusive SSAs) im Hinblick auf ESG-Kriterien: Das ESG-Modell des DZ BANK Research. ESG steht für Environmental, Social und Governance und damit für die drei klassischen Dimensionen von Nachhaltigkeit. Nachhaltigkeit kann dabei als langfristig ausgerichtetes, verantwortungsvolles, nutzenstiftendes und ressourcenschonendes Handeln definiert werden, wobei diese Definition nicht ausschließlich und/oder abschließend ist. ESG-Ansätze in der Betrachtung von Emittenten blicken generell auf Konzepte, Aktivitäten, Stärken und Problempunkte von Wertpapieremittenten im Hinblick auf Ökologie, gesellschaftliches Engagement, soziale Verantwortung sowie Unternehmens- und Staatsführung.

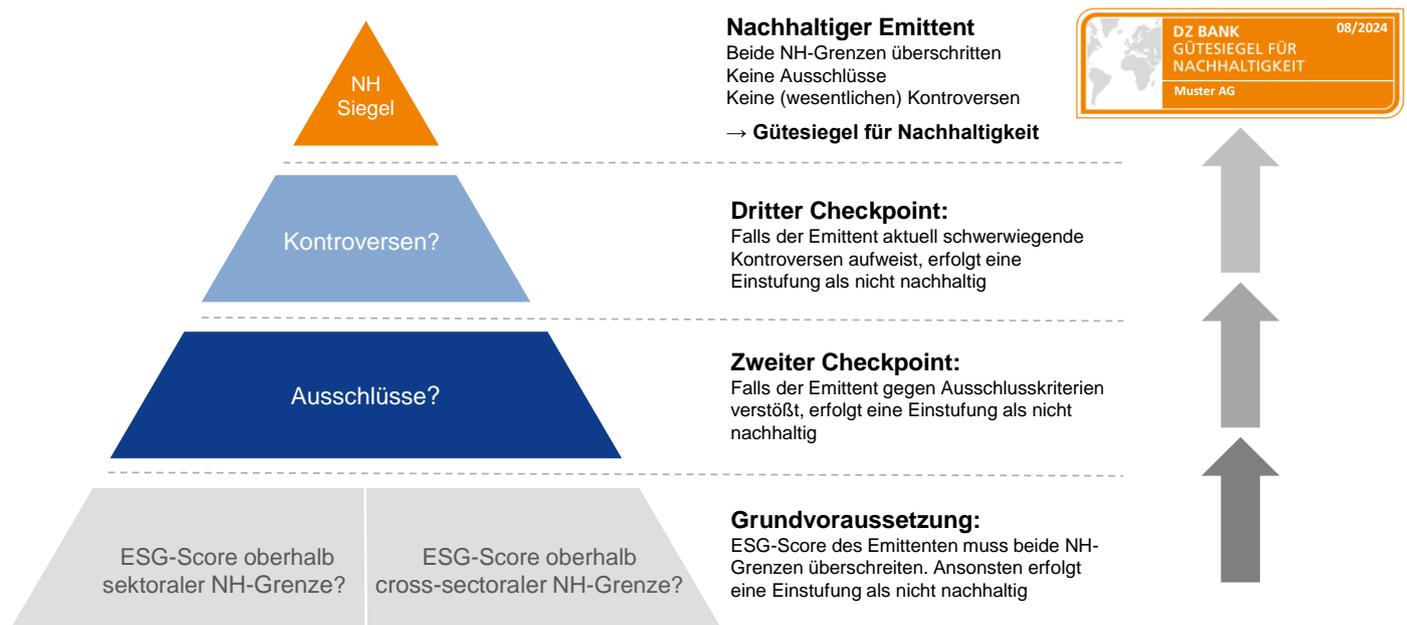
Konzeptionelle Anmerkungen zum ESG-Modell

Wesentliches Ziel der DZ BANK Nachhaltigkeitsbeurteilung ist die Identifikation eines nachhaltig investierbaren Universums an Emittenten. Im Ansatz des DZ BANK Research erfolgt diese Identifikation im Rahmen des ESG-Modells. Dieses ist ein Scoring-Modell mit integriertem Screening auf vordefinierte harte und weiche Ausschlüsse sowie auf (ESG-)Kontroversen. Am Ende des Prozesses steht die Klassifizierung der untersuchten Emittenten in die Kategorien

- *nachhaltig* und *nicht nachhaltig* (Unternehmen und Banken, inkl. SSAs)
- *nachhaltige Staaten*, *Transformationsstaaten* und *nicht nachhaltige Staaten* (Staaten).

Nachhaltige Unternehmen, Banken und Staaten werden, unter anderem in Research-Publikationen, mit dem **DZ BANK Gütesiegel für Nachhaltigkeit** gekennzeichnet.

VERGABE DES DZ BANK GÜTESIEGELS FÜR NACHHALTIGKEIT AUF BASIS DES ESG-MODELLS (DARSTELLUNG FÜR UNTERNEHMEN UND BANKEN)



Das Fundament für die Einstufung eines Emittenten bilden die (im Scoring-Modell) ermittelten ESG-Scores sowie die darauf basierenden Nachhaltigkeitsgrenzen. Wenn ein Emittent mit seinem ESG-Score beide Nachhaltigkeitsgrenzen übersteigt, keine Ausschlüsse vorweist und zudem keine aktuellen (schwerwiegenden) ESG-Kontroversen im Hinblick auf den Emittenten vorliegen, dann wird der Emittent als nachhaltig eingestuft und erhält das DZ BANK Gütesiegel für Nachhaltigkeit.

Der Analyseablauf im ESG-Modell wird im Rahmen dieses Methodenansatzes ausführlich dargestellt.

Weitere wichtige Informationen

Die durch das Scoring-Verfahren und die Einbeziehung der Nachhaltigkeitsgrenzen ermittelten Abstufungen stellen keine Rating-Kategorie im Sinne der EU-Rating-Verordnung dar.

Das Research der DZ BANK vergibt das Gütesiegel für Nachhaltigkeit ausschließlich für den Emittenten selbst. Die Vergabe des Gütesiegels für Nachhaltigkeit für den Emittenten enthält kein Nachhaltigkeitsurteil über die aktuellen oder die vergangenen und zukünftigen Wertpapier-Emissionen des Emittenten.

Es ist zudem festzuhalten, dass Nachhaltigkeit kein starres Konstrukt ist, sondern einen dynamischen Prozess darstellt. Die Untersuchungsgegenstände der Analyse entwickeln sich im Zeitablauf dynamisch, d.h. ein Emittent, der gegenwärtig als nachhaltig klassifiziert wird, kann in der nächsten Evaluation bereits als nicht mehr nachhaltig eingestuft werden oder umgekehrt.

Das ESG-Modell für Unternehmen und Banken wird planmäßig monatlich, das ESG-Modell für Staaten planmäßig einmal im Jahr auf Basis der dann vorliegenden Daten aktualisiert.

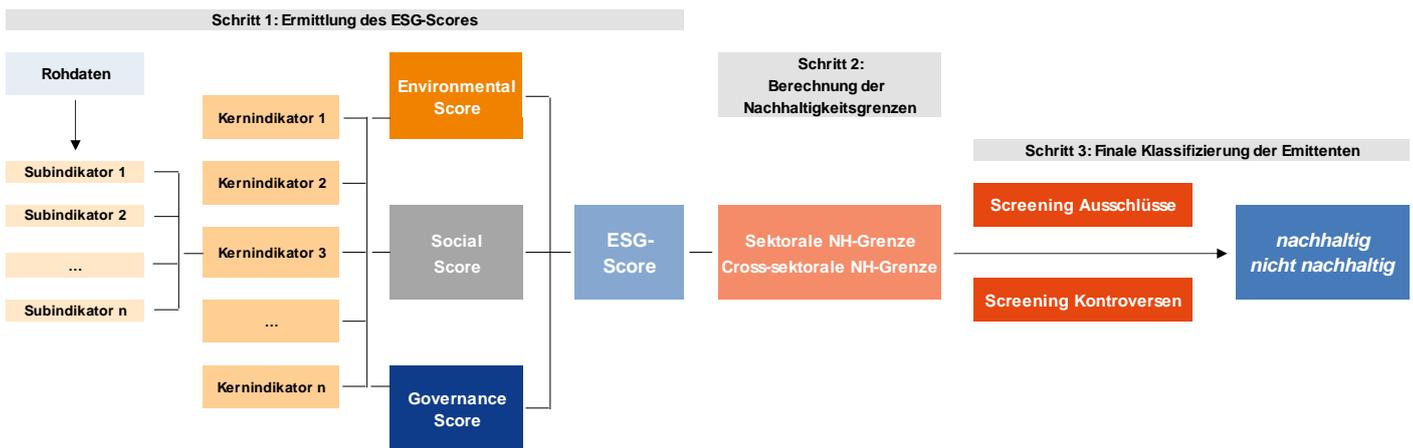
Die für die klassische ESG-Analyse benötigten Rohdaten werden durch unseren langjährigen Kooperationspartner Morningstar Sustainalytics (Sustainalytics) geliefert, einem Dienstleister von Responsible Investment Services mit einer Markterfahrung von mehr als 20 Jahren. Rohdaten von Sustainalytics bilden ebenfalls die Grundlage für die Anwendung der harten und weichen Ausschlusskriterien sowie für das Kontroversen-Screening.

NACHHALTIGKEITSBEURTEILUNG FÜR UNTERNEHMEN UND BANKEN

Die Nachhaltigkeitsbeurteilung für Unternehmen und Banken ist das Ergebnis eines mehrstufigen Analyseprozesses.

Die Nachhaltigkeitsbeurteilung erfolgt grundsätzlich in **drei Schritten**.

NACHHALTIGKEITSBEURTEILUNG IM ESG-MODELL DES DZ BANK RESEARCH



Quelle: DZ BANK

Analyse der klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen (ESG)

Zunächst werden die drei klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie (E), Soziales (S) und Governance (G) untersucht und zu einem ESG-Score zusammengeführt. Die ESG-Analyse beruht derzeit auf 15 Kernindikatoren, wovon jeweils fünf im Bereich Ökologie, im Bereich Soziales und im Bereich Governance angesiedelt sind. Diese Kernindikatoren setzen sich dabei aus aktuell 37 Subindikatoren zusammen. Die Nachhaltigkeitsebene Ökologie umfasst derzeit 9 Subindikatoren, die Ebene Soziales 13 Subindikatoren und die Ebene Governance 15 Subindikatoren.

Schritt 1: ESG-Score

Die Subindikatoren werden ihrerseits aus der Verdichtung von Rohdatendatenpunkten gebildet. Diese für die ESG-Analyse benötigten Rohdaten werden grundsätzlich durch Sustainability geliefert. Die gelieferten Rohdatenpunkte nehmen Werte zwischen 0 (schwache Performance) und 100 (starke Performance) an. Mit den Rohdaten wird ein für die Analyse weitestgehend automatisiertes Modell befüllt.

Zulieferung der Rohdaten

In Ergänzung zu den zugelieferten Rohdaten enthält das ESG-Scoring auch einzelne Datenpunkte (verdichtet zu jeweils einem Kernindikator für E, S und G), welche durch das DZ Bank Research gefüllt werden können und somit prinzipiell eine ergänzende Beurteilung durch das DZ BANK Research erlauben. Aufgrund ihrer besonders exponierten Rolle im ESG-Bereich werden nationale und internationale Förderbanken derzeit im Rahmen dieser ergänzenden Beurteilung durch das DZ BANK Research positiv bewertet.

Mögliche Ergänzungen in der Beurteilung

Die Gestaltung, Abgrenzung und Gewichtung der Kern- und Subindikatoren in dem Modell erfolgt durch das DZ BANK Research. Nicht alle Rohdatenpunkte sind für alle Emittenten und/oder Branchen relevant beziehungsweise vorhanden, so dass nicht stets alle rund 200 Datenpunkte pro Emittent besetzt sind.

Die Kernindikatoren der drei Dimensionen (E, S und G) werden gemäß einer bestimmten Gewichtung zum E-, S- und G-Score eines Emittenten zusammengeführt. Die E-, S- und G-Scores werden wiederum zum ESG-Score verdichtet. Bei dieser Verdichtung wird den Besonderheiten der jeweiligen Branchen Rechnung getragen. Dazu gibt es einen branchenspezifischen Gewichtungsschlüssel, um aus den Scores der drei Dimensionen den ESG-Score zu formen. Dieser Schlüssel ist für die diversen Branchen unterschiedlich. So hat der Faktor Umwelt zum Beispiel in Branchen mit energieintensiver Produktion ein hohes Gewicht. In den Finanzbranchen hat dagegen der Faktor Governance die höchste Bedeutung. Dabei gilt für jeden Sektor, dass die E-, S- und G-Gewichtung in keinem Fall weniger als 25 Prozent und in keinem Fall mehr als 50 Prozent des ESG-Scores beträgt. **Der ESG-Score ergibt sich so (additiv) aus der branchengewichteten Zusammenführung der ermittelten E-, S- und G-Scores.**

Branchengewichtungen

Für jeden Rohdatenpunkt wird gemäß Performance eine Rohpunktzahl zwischen 0 Punkten (schwache Performance) und 100 Punkten (Top-Performance) vergeben. Daran anschließend werden die entsprechenden Rohpunktwerte zu den jeweiligen Subindikatoren verdichtet. Die nächste Verdichtungsstufe ergibt sich dann aus der Zusammenführung der Subindikatoren gemäß der vordefinierten Gewichte zu den Kernindikatoren. Die gewichteten Scores der Kernindikatoren einer Dimension ergeben dann kumuliert einen E-, einen S- und einen G-Score. Final werden diese drei Scores gemäß der oben skizzierten Branchengewichtungen zum ESG-Score für einen Emittenten zusammengeführt. Der ESG-Score liegt zwischen 0 und 100 Punkten.

Komprimierte Darstellung: Ermittlung des ESG-Scores

**ESG-Score liegt im Resultat
zwischen 0 und 100 Punkten**

Berechnung der zwei Nachhaltigkeitsgrenzen (Best-in-Class-Ansatz)

Um die Klassifizierung vornehmen zu können, müssen mit Blick auf den ESG-Score eines Emittenten die Schwellenwerte festgelegt werden, die es zu überschreiten gilt, um als nachhaltig eingestuft werden zu können.

Schritt 2: Nachhaltigkeitsgrenzen bilden die Basis der Klassifizierung

Ausgehend vom „Best-in-Class-Ansatz“ erfolgt diese Festlegung zur Einstufung der Emittenten mittels zweier Nachhaltigkeitsgrenzen (sektoral und cross-sektoral). Die Berechnung der Nachhaltigkeitsgrenzen erfolgt auf Basis der ermittelten ESG-Scores. Beide Grenzen sind nicht starr, sondern dynamisch und im Zeitablauf flexibel. Die Nachhaltigkeitsgrenzen berechnen sich wie folgt:

Die Nachhaltigkeitsgrenzen berechnen sich auf Grundlage der ESG-Scores

- Die **sektorale Nachhaltigkeitsgrenze** ergibt sich aus dem Durchschnitt der ESG-Scores aller analysierten Emittenten einer Branche. Emittenten, welche mit ihrem ESG-Score die sektorale Nachhaltigkeitsgrenze unterschreiten, werden als *nicht nachhaltig* klassifiziert.
- Die **cross-sektorale Nachhaltigkeitsgrenze** ist eine sektorunabhängige Nachhaltigkeitsgrenze und ergibt sich aus dem Durchschnittswert der ESG-Scores aller betrachteten Emittenten aus allen Branchen. Emittenten, welche mit ihrem ESG-Score die cross-sektorale Nachhaltigkeitsgrenze unterschreiten, werden als *nicht nachhaltig* klassifiziert. Dies gilt auch dann, wenn die betreffenden Emittenten oberhalb der sektoralen Nachhaltigkeitsgrenze liegen.

Sektorale Nachhaltigkeitsgrenze

Cross-sektorale Nachhaltigkeitsgrenze

Klassifizierung der Emittenten

Im finalen Schritt erfolgt die Klassifizierung der Unternehmen und Banken in die Kategorien *nachhaltig* und *nicht nachhaltig*. Neben den Nachhaltigkeitsgrenzen werden Ausschlusskriterien und aktuelle (schwerwiegende) Kontroversen berücksichtigt.

Schritt 3: Klassifizierung in nachhaltige und nicht nachhaltige Emittenten

Ausschlusskriterien beschreiben negativ formulierte Eigenschaften, welche dazu führen, dass Emittenten, die eines oder mehrere dieser Charakteristika aufweisen, als *nicht nachhaltig* eingestuft werden. Dabei wird zwischen harten und weichen Ausschlusskriterien unterschieden. **Ausschlüsse und Kontroversen**

Trifft auf einen Emittenten ein hartes Ausschlusskriterium zu, erfolgt grundsätzlich eine Einstufung als *nicht nachhaltig*. Im Ansatz des DZ BANK Research liegt ein harter Ausschluss vor, wenn der Emittent gegen die 10 Prinzipien des UN Global Compact verstößt. Dies sind Verletzungen grundlegender Menschenrechte, Verstöße gegen elementare internationale Arbeitsnormen und Umweltgesetze sowie das Vorhandensein korrupter Praktiken wie Erpressung oder Bestechung. **Harte Ausschlüsse**

Bei weichen Ausschlüssen erfolgt die Einstufung als *nicht nachhaltig* in der Regel dann, wenn eine vorher definierte Grenze überschritten wird. In der Regel liegt diese Grenze bei 10% des Umsatzes kritischer Güter und Dienstleistungen. Als solche Güter und Dienstleistungen sind derzeit die Produktion und Entwicklung von Waffen, die Produktion von Alkohol und Tabak, die Förderung von Kohle sowie die Produktion von und für die Atomenergie (inklusive Uranbergbau) zu nennen. Zudem kann bei Banken ein weicher Ausschluss vorliegen, wenn strittige Finanzierungen vorgenommen wurden. **Weiche Ausschlüsse**

Neben harten und weichen Ausschlusskriterien werden in dem Analysemodell auch Nachhaltigkeitskontroversen – also ökologische, soziale und Governance-Kontroversen – berücksichtigt. Im Gegensatz zu den Ausschlüssen kann eine exakte und umfassende Definition dieser Kontroversen nicht geliefert werden, da derartige Kontroversen in zahlreichen Belangen wirtschaftlichen Handelns auftreten können. Grundsätzlich lässt sich aber sagen, dass Kontroversen negative Effekte für die Umwelt, für Individuen oder für die Gesellschaft als Ganzes darstellen, welche sich aus der Herstellung und/oder dem Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen eines Emittenten ergeben. Abhängig von der Intensität der Kontroverse kann ein Emittent als *nicht nachhaltig* eingestuft werden. **Kontroversen**

Die Anwendung der Ausschlusskriterien sowie das Kontroversenscreening (inklusive der Einschätzung der Intensität der Kontroverse) basieren auf Rohdaten von Sustainalytics.

Auf Basis des ESG-Scores beziehungsweise der Nachhaltigkeitsgrenzen sowie nach Anwendung des Screenings auf Ausschlüsse und Kontroversen wird ein Emittent entweder als *nachhaltig* oder als *nicht nachhaltig* eingestuft:

- **Nachhaltige Emittenten:** Emittenten, welche mit ihrem jeweiligen ESG-Score die cross-sektorale und die sektorale Nachhaltigkeitsgrenze überschreiten und zudem gegen keines der definierten Ausschlusskriterien verstoßen sowie keine schwerwiegenden aktuellen Kontroversen aufweisen. Die als *nachhaltig* eingestuften Unternehmen und Banken werden (unter anderem in Publikationen des DZ BANK Research) mit dem DZ BANK Gütesiegel für Nachhaltigkeit gekennzeichnet.
- **Nicht nachhaltige Emittenten:** Emittenten, welche mit ihrem jeweiligen ESG-Score die sektorale Nachhaltigkeitsgrenze und/oder die cross-sektorale Nachhaltigkeitsgrenze unterschreiten. Darüber hinaus solche Emittenten, die die sektorale und die cross-sektorale Nachhaltigkeitsgrenze mit ihrem jeweiligen ESG-Score zwar überschreiten, die aber gegen eines oder mehrere der definierten Ausschlusskriterien verstoßen und/oder schwerwiegende aktuelle Kontroversen aufweisen.

NACHHALTIGKEITSBEURTEILUNG FÜR STAATEN

Die Nachhaltigkeitsbeurteilung für Staaten ist das Ergebnis eines mehrstufigen Analyseprozesses. Die Vorgehensweise ist grundsätzlich sehr ähnlich mit derjenigen für Unternehmen und Banken. Die Identifikation des nachhaltig investierbaren Universums erfolgt ebenfalls in drei Schritten.

Analyse der klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen (ESG)

Zunächst werden die drei klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen Ökologie (E), Soziales (S) und Governance (G) auf Basis der Rohdaten und Informationen von Sustainalytics in das Modell integriert. Im Rahmen des Staatenmodells hat sich das DZ BANK Research dazu entschlossen, den sozialen Entwicklungsstandard und die Leistungsfähigkeit der Institutionen eines Landes besonders zu berücksichtigen. Bei der additiven Zusammensetzung des ESG-Scores wird somit folgende Gewichtung vorgenommen:

Environmental (E) = 25% (eines Wertes zwischen 0 und 100 Punkten)

Social (S) = 35% (eines Wertes zwischen 0 und 100 Punkten)

Governance (G) = 40% (eines Wertes zwischen 0 und 100 Punkten)

Der ESG-Score ergibt sich aus der Addition der gewichteten ökologischen, sozialen und Governance-Scores. **Der ESG-Score liegt zwischen 0 und 100 Punkten.**

Berechnung der zwei Nachhaltigkeitsgrenzen (Best-in-Class-Ansatz)

Um die Klassifizierung vornehmen zu können, müssen mit Blick auf den ESG-Score eines Emittenten die Schwellenwerte festgelegt werden, die es zu überschreiten gilt, um als *nachhaltig* eingestuft werden zu können.

Ausgehend vom „Best-in-Class-Ansatz“ erfolgt diese Festlegung der Schwellenwerte mittels zweier Nachhaltigkeitsgrenzen (Transformationsgrenze und Grenze der Sustainable Leader). Die Berechnung der Nachhaltigkeitsgrenzen erfolgt auf Basis der ermittelten ESG-Scores. Beide Grenzen sind nicht starr, sondern im Zeitablauf flexibel. Die beiden Nachhaltigkeitsgrenzen berechnen sich wie folgt:

- Die **Transformationsgrenze** ergibt sich aus dem Durchschnitt der ESG-Scores aller analysierten Staaten. Staaten, welche mit ihrem ESG-Score die Transformationsgrenze unterschreiten, werden als *nicht nachhaltig* klassifiziert.
- Die **Grenze der Sustainable Leader** ergibt sich aus dem Durchschnittswert der ESG-Scores derjenigen Staaten, deren ESG-Score oberhalb der Transformationsgrenze liegt. Emittenten, welche mit ihrem ESG-Score die Grenze der Sustainable Leader unter- und die Transformationsgrenze überschreiten, werden den Transformationsstaaten zugerechnet, sofern sie nicht gegen Ausschlusskriterien verstoßen und/oder keine aktuellen Kontroversen vorliegen.

Nur Staaten, deren ESG-Score beide Nachhaltigkeitsgrenzen übersteigt, können als *nachhaltig* klassifiziert werden, sofern sie nicht gegen Ausschlusskriterien verstoßen und keine aktuellen Kontroversen vorliegen.

Schritt 1: ESG-Score

Schritt 2: Nachhaltigkeitsgrenzen bilden die Basis der Klassifizierung

Die Nachhaltigkeitsgrenzen berechnen sich auf Grundlage der ESG-Scores

Transformationsgrenze

Grenze der Sustainable Leader

Klassifizierung der Emittenten

Im finalen Schritt erfolgt die Klassifizierung der untersuchten Staaten in die drei Kategorien *nachhaltige Staaten*, *Transformationsstaaten* und *nicht nachhaltige Staaten*. Neben den Nachhaltigkeitsgrenzen werden harte Ausschlusskriterien sowie aktuelle Kontroversen berücksichtigt. Die Beurteilung für einen Staat (Beispiel: Bundesrepublik Deutschland) erstreckt sich per Definition auch auf nachgelagerte Einheiten in der staatlichen Struktur, mindestens aber auf die höchste Ebene unterhalb der Zentralregierung (Für die Bundesrepublik Deutschland sind dies die Bundesländer).

Ausschlusskriterien beschreiben negativ formulierte Eigenschaften, welche dazu führen, dass Emittenten, die eines oder mehrere dieser Charakteristika aufweisen, als *nicht nachhaltig* eingestuft werden. In Analysemodell des DZ BANK Research kommen derzeit vier harte Ausschlusskriterien zur Anwendung. Diese sind:

- Anwendung der Todesstrafe
- Verletzung fundamentaler Menschenrechte (basierend auf internationalen Abkommen)
- Schwerwiegende und umfangreiche Verstöße fundamentaler Prinzipien der Internationalen Arbeitsorganisation
- Erhebliche und weitreichende Einschränkungen der politischen Freiheiten (gemessen an der Einschätzung von Freedom House)

Staaten, welche gegen eines oder mehrere dieser vier Ausschlusskriterien verstoßen, können nicht als nachhaltiger Staat eingestuft werden.

Neben den Ausschlusskriterien werden bei der Einstufung der Staaten auch Nachhaltigkeitskontroversen berücksichtigt. Kontroversen liegen im vorliegenden Modell bei nachfolgenden Themen vor:

- Nicht-Konformität mit wichtigen internationalen Konventionen, Verträgen und Gesetzen (mit Schwerpunkten auf Abkommen in den Bereichen Umwelt- und Klimaschutz).
- Vorliegen von internationalen Sanktionen, welche von der EU oder den USA aufgrund von Resolutionen des UN-Sicherheitsrates verhängt wurden.

Bei Vorliegen einer Kontroverse erfolgt ein Ausschluss aus dem Nachhaltigkeitsuniversum beziehungsweise aus dem Universum der Transformationsstaaten.

Die Anwendung der Ausschlusskriterien sowie das Kontroversenscreening basieren auf Rohdaten von Sustainalytics, wobei das DZ BANK Research bestimmte Selektionen und Gruppierungen vornimmt.

Auf Basis des ESG-Scores beziehungsweise der Nachhaltigkeitsgrenzen sowie nach Anwendung des Screenings auf Ausschlüsse und Kontroversen wird ein Staat entweder als *nachhaltig*, als *Transformationsstaat* oder als *nicht nachhaltig* eingestuft:

- **Nachhaltige Staaten:** Staaten, welche die Transformationsgrenze und die Grenze der Sustainable Leader überschreiten sowie gegen keines der Ausschlusskriterien verstoßen und gegenwärtig keine Kontroversen aufweisen. Die als *nachhaltig* eingestuften Länder werden (unter anderem in Publikationen des DZ BANK Research) mit dem DZ BANK Gütesiegel für Nachhaltigkeit gekennzeichnet.

Schritt 3: Klassifizierung in *nachhaltige Staaten*, *Transformationsstaaten* und *nicht nachhaltige Staaten*

Ausschlüsse

Kontroversen

Finale Einstufung

- **Transformationsstaaten:** Staaten, welche die Transformationsgrenze (aber nicht die Grenze der Sustainable Leader) überschreiten und gegen keines der Ausschlusskriterien verstoßen und gegenwärtig keine Kontroversen aufweisen.
- **Nicht nachhaltige Staaten:** Staaten, welche die Transformationsgrenze (und damit automatisch auch die Grenze der Sustainable Leader) unterschreiten. Darüber hinaus Länder, die zwar die Transformationsgrenze und/oder die Grenze der Sustainable Leader überschreiten, die aber gegen eines oder mehrere der Ausschlusskriterien verstoßen und/oder aktuell Kontroversen aufweisen.

Sonderfall: Beurteilung der Europäischen Union (EU)

Die Nachhaltigkeitsbeurteilung der Europäischen Union (EU) wird aus den von unserem Datenanbieter für die einzelnen EU-Mitgliedsländer zur Verfügung gestellten Informationen abgeleitet. Der Schlüssel für das Zusammenfügen der jeweiligen Daten ist das von Eurostat veröffentlichte nominale BIP (BIP zu Marktpreisen) für die EU-Mitgliedsländer. Aus den jeweiligen ESG-Scores der einzelnen Mitgliedsländer wird mittels der BIP-Gewichtung dann ein ESG-Score für die gesamte EU ermittelt. Das Screening auf Ausschlüsse und Kontroversen vollzieht sich gemäß der oben erläuterten Kriterien. Ein Ausschluss und/oder eine Kontroverse greift für die EU dann, wenn bei einem oder mehreren EU-Mitgliedsstaaten, welche in Summe mehr als 20 Prozent des EU-BIP zu Marktpreisen ausmachen, ein Ausschluss und/oder eine Kontroverse vorliegt.

Einstufung der EU wird von der Beurteilung der Mitgliedsstaaten abgeleitet

Demnach wird die EU als **nachhaltig** beurteilt, sofern der ESG-Score der EU oberhalb der ermittelten Grenze der Sustainable Leader liegt sowie Ausschlüsse und/oder Kontroversen nur bei Staaten vorliegen, welche kombiniert weniger als 20 Prozent des EU-BIP zu Marktpreisen ausmachen.

Die EU wird (um in der Terminologie zu bleiben) als **Transformationsstaat** eingestuft, sofern der ESG-Score der EU oberhalb der Transformationsgrenze – aber unterhalb der Grenze der Sustainable Leader – liegt sowie Ausschlüsse und/oder Kontroversen nur bei Staaten vorliegen, welche kombiniert weniger als 20 Prozent des EU-BIP zu Marktpreisen ausmachen.

Die EU wird als **nicht nachhaltig** beurteilt, sofern der ESG-Score der EU unterhalb der Transformationsgrenze (und damit automatisch unterhalb der Grenze der Sustainable Leader) liegt und/oder Ausschlüsse und/oder Kontroversen bei Staaten vorliegen, welche kombiniert 20 Prozent oder mehr des EU-BIP zu Marktpreisen ausmachen.

I. IMPRESSUM

Herausgeber:

DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main, Platz der Republik, 60265 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 7447 - 01

Telefax: +49 69 7447 - 1685

Homepage: www.dzbank.de

E-Mail: mail@dzbank.de

Vertreten durch den Vorstand: Dr. Cornelius Riese (Vorstandsvorsitzender), Souâd Benkredda, Uwe Berghaus, Dr. Christian Brauckmann, Ulrike Brouzi, Johannes Koch, Michael Speth, Thomas Ullrich

Aufsichtsratsvorsitzender: Henning Deneke-Jöhrens

Sitz der Gesellschaft: Eingetragen als Aktiengesellschaft in Frankfurt am Main, Amtsgericht Frankfurt am Main, Handelsregister HRB 45651

Aufsicht: Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main wird durch die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und die Europäische Zentralbank (EZB) beaufsichtigt.

Umsatzsteuer Ident. Nr.: DE114103491

Sicherungseinrichtungen: Die DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main ist der amtlich anerkannten BVR Institutssicherung GmbH und der zusätzlich freiwilligen Sicherungseinrichtung des Bundesverband der Deutschen Volksbanken und Raiffeisenbanken e.V. angeschlossen:

www.bvr-institutssicherung.de

www.bvr.de/SE

Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Jan Holthusen, Bereichsleiter Research und Volkswirtschaft

© DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main, 2024 Nachdruck, Vervielfältigung und sonstige Nutzung nur mit vorheriger Genehmigung der DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main

II. PFLICHTANGABEN FÜR SONSTIGE RESEARCH-INFORMATIONEN UND WEITERFÜHRENDE HINWEISE

1. Verantwortliches Unternehmen

1.1 Diese Sonstige Research-Information wurde von der DZ BANK AG

Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main (DZ BANK) als Wertpapierdienstleistungsunternehmen erstellt.

Sonstige Research-Informationen sind unabhängige Kundeninformationen, die keine Anlageempfehlungen für bestimmte Emittenten oder bestimmte Finanzinstrumente enthalten. Sie berücksichtigen **keine** persönlichen Anlagekriterien.

1.2 Die Pflichtangaben für Research-Publikationen (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) sowie weitere Hinweise, insbesondere zur Conflicts of Interest Policy des DZ BANK Research sowie zu Methoden und Verfahren können kostenfrei eingesehen und abgerufen werden unter: www.dzbank.de/Pflichtangaben.

2. Zuständige Aufsichtsbehörden

Die DZ BANK wird als Kreditinstitut bzw.

Wertpapierdienstleistungsunternehmen beaufsichtigt durch die:

– **Europäische Zentralbank** - www.ecb.europa.eu

Sonnemannstraße 20 in 60314 Frankfurt / Main bzw.

– **Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht** - www.bafin.de

Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main

3. Unabhängigkeit der Analysten

3.1 Research-Publikationen (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) der DZ BANK werden von ihren angestellten oder von von ihr im Einzelfall beauftragten sachkundigen Analysten unabhängig und auf der Basis der verbindlichen Conflicts of Interest Policy erstellt.

3.2 Jeder Analyst, der in die Erstellung dieser Research-Publikation inhaltlich eingebunden ist, bestätigt, dass

- diese Research-Publikation seine unabhängige fachliche Bewertung des analysierten Objektes unter Beachtung der Conflicts of Interest Policy der DZ BANK wiedergibt sowie
- seine Vergütung weder vollständig noch teilweise, weder direkt, noch indirekt von einer in dieser Research-Publikation vertretenen Meinung abhängt.

4. Kategorien für Bewertungen / Aussagen in Sonstigen Research-Informationen

Nicht jede Sonstige Research-Information enthält eine Aussage über eine bestimmte Investition oder deren Bewertung. Die verwendeten **Kategorien für Bewertungen / Aussagen in Sonstigen Research-Informationen** der DZ BANK haben die nachfolgenden Bedeutungen.

4.1 Aussagen über isolierte Aspekte einer Investitionsentscheidung

Die **isolierte Bewertung einzelner Aspekte**, die einer **Anlageempfehlung** zu einem Finanzinstrument und / oder zu einem Emittenten **vorgelagert sind, insbesondere** nach den von der DZ BANK definierten **Nachhaltigkeitskriterien**, nach ihrem definierten **Value-Ansatz**, ihrer definierten **Asset Allocation** (DZ BANK Muster-Portfolio), ihrer definierten Branchenstrategie Euro-Stoxx (**DZ BANK Sektorfavoriten**), ihrer definierten Bewertung von Auszahlungen an Berechtigte (**DZ BANK Dividendenaristokraten**), ihren **Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten** oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten, das heißt **ihren Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income**, in der **Branchenstrategie Unternehmensanleihen**, und ihren **Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen**, sind **keine selbstständigen Anlagekategorien** und enthalten damit **keine Anlageempfehlungen**. Diese isolierten Aspekte **allein** können eine **Anlageentscheidung** noch **nicht begründen**. Auf die Darstellung der relevanten Methoden wird hingewiesen.

4.2 Nachhaltigkeitsanalyse

Emittenten von Aktien und Anleihen werden anhand definierter **Nachhaltigkeitsfaktoren** analysiert und isoliert als **„nachhaltig“** oder **„nicht nachhaltig“** eingestuft. Bei Staatsanleihen (Sovereigns) kann zwischen diesen Begriffen eine Einstufung als **„Transformationstaat“** erfolgen.

4.3 Aktienindizes

Für definierte Aktienindizes werden regelmäßig Kursprognosen erstellt. Aus dem Abgleich zwischen aktuellen Kursen und den erstellten Prognosen für die Entwicklung der Aktienindizes können gegebenenfalls **nicht allgemein und im Vorhinein definierbare Anlageempfehlungen** entwickelt werden.

4.4 Währungsräume

Die Einschätzung zur Investition in einen **Währungsraum** orientiert sich am Gesamtertrag, mit dem bei einem Engagement im entsprechenden **Währungsraum** zu rechnen ist. Dieser Gesamtertrag ergibt sich in der Regel primär aus der prognostizierten Wechselkursveränderung. Zudem fließen das allgemeine Zinsniveau sowie eine möglicherweise zu berücksichtigende Veränderung des Renditeniveaus der Anleihen am zugehörigen Rentenmarkt in die Einschätzung ein. Mithilfe einer Sharpe-Ratio, der die erwartete Rendite mithilfe der durchschnittlichen Standardabweichung des Total>Returns der vergangenen zwei Jahre bereinigt, wird berechnet, welche Währungsräume als „attraktiv“, welche als „unattraktiv“ und welche als „neutral“ einzustufen sind.

„Attraktiv“ bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten einen überdurchschnittlichen und positiven Ertrag zeigen kann.

„Unattraktiv“ bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten einen unterdurchschnittlichen und negativen Ertrag zeigen kann.

„Neutral“ bedeutet, es wird erwartet, dass das risikoadjustierte Engagement in dem Währungsraum auf Sicht von sechs bis zwölf Monaten relativ geringe oder durchschnittliche Erträge zeigen kann.

Die genannten Renditen sind **Brutto-Renditen**. Die Brutto-Rendite als Erfolgsgröße bezieht sich auf die Anleiheerträge vor Abzug von Steuern, Vergütungen, Gebühren und sonstigen Kosten für den Erwerb. Die nicht ermittelte, gegebenenfalls deutlich geringere, Netto-Rendite eines konkreten Engagements misst dagegen den Erfolg eines Engagements unter Berücksichtigung / Abzug dieser Werte und Aufwendungen.

4.5 Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten

Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten, das heißt **ihren Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income**, in der **Branchenstrategie Unternehmensanleihen** und **ihren Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen**, sind **keine selbstständigen Anlagekategorien** und enthalten damit **keine Anlageempfehlungen**.

Diese isolierten Aussagen **allein** können eine Anlageentscheidung noch **nicht begründen**. Auf die Darstellung der relevanten Methoden wird hingewiesen.

Bei Empfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten werden die Begriffe „Übergewichten“, „Untergewichten“ und „Neutral gewichten“ verwendet.

„**Übergewichten**“ bedeutet, dass für das genannte Anleihe-segment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich bessere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihe-segmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

„**Untergewichten**“ bedeutet, dass für das genannte Anleihe-segment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich schlechtere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihe-segmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

„**Neutral gewichten**“ bedeutet, dass für das genannte Anleihe-segment auf Sicht von sechs Monaten eine Performance erwartet wird, die in etwa dem Durchschnitt der übrigen Anleihe-segmente der Coverage entspricht.

Die Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten sind unabhängig von den Empfehlungen zu einzelnen Emittenten bzw. denen über- oder untergeordneter Marktsegmente. Sie sind relativ, das heißt, wenn nicht alle genannten Segmente mit „Neutral gewichten“ eingestuft sind, wird mindestens ein Anleihe-segment mit „Übergewichten“ und ein Anleihe-segment mit „Untergewichten“ eingestuft. Demnach sind die Gewichtungsempfehlungen keine absolute Aussage über Gewinn und Verlust (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter www.dzbank.de/Pflichtangaben).

1. Gesamtmarktstrategie

Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income beziehen sich auf den relativen Vergleich der fünf Anleihe-segmente in der Gesamtmarktstrategie zueinander. In der Gesamtmarktstrategie befinden sich aktuell fünf Anleihe-segmente: Staatsanleihen, Agency Bonds, Covered Bonds, Bankanleihen (senior unsecured), Unternehmensanleihen (senior unsecured). Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Total Return. Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie sind unabhängig von den Gewichtungsempfehlungen innerhalb der einzelnen Anleihe-segmente selbst: Staatsanleihen, Agency Bonds, Covered Bonds, Bankanleihen (senior unsecured), Unternehmensanleihen (senior unsecured), denn die jeweilige Vergleichsgruppe innerhalb jedes Anleihe-segments ist eine gänzlich andere. So beziehen sich beispielsweise Gewichtungsempfehlungen innerhalb des Anleihe-sektors Staatsanleihen auf Emittentenländer zueinander, die auf der Ebene der Gewichtungen in der Gesamtmarktstrategie keine Bedeutung haben.

2. Branchenstrategie Unternehmensanleihen

Im Anleihe-segment Unternehmensanleihen fassen wir die von uns erwartete relative Performance eines Sektors im Vergleich mit den prognostizierten Entwicklungen der übrigen Branchen in einem Branchenurteil zusammen. Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Credit Spread Return.

3. Strategie Covered Bonds

Maßgebend für unsere Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen („Land“) ist der Vergleich des entsprechenden Ländersegments (Sub-Index im iBoxx € Covered Index) mit dem Gesamtindex (iBoxx € Covered Index). Maßgeblich für die erwartete Performance ist der Credit Spread Return.

4.6 Derivate

Bei Derivaten (**Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future**) indizieren die verwendeten **Pfeile (↑)(↓)(→)** nur die **Trendrichtung**, beinhalten jedoch **keine Anlageempfehlung**. Die Trendrichtung leitet sich allein aus der Anwendung allgemein anerkannter technischer Analyseindikatoren ab, **ohne** eine eigene **Bewertung** des **Analysten** wiederzugeben.

4.7 Rohstoffe

„**Pfeil nach oben (↑)**“ bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kurssteigerung größer ist als 10%.
 „**Pfeil nach unten (↓)**“ bedeutet, dass der in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursverfall größer ist als 10%.
 „**Pfeil nach rechts (→)**“ bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursveränderung zwischen +10% und -10% liegt.

5. Aktualisierungen und Geltungszeiträume für Sonstige Research Informationen

5.1 Die Häufigkeit der **Aktualisierung** von **Sonstigen Research-Informationen** hängt von den jeweiligen makroökonomischen Rahmenbedingungen, den aktuellen Entwicklungen der relevanten Märkte, von Maßnahmen der Emittenten, von dem Verhalten der Handelsteilnehmer, der zuständigen Aufsichtsbehörden und der relevanten Zentralbanken sowie von einer Vielzahl weiterer Parameter ab. Die nachfolgend genannten Zeiträume geben daher nur einen **unverbindlichen Anhalt** dafür, wann mit einer Aktualisierung gerechnet werden kann.

5.2 Eine **Pflicht zur Aktualisierung** Sonstiger Research-Informationen **besteht nicht**. Wird eine Sonstige Research Information aktualisiert, **ersetzt** diese **Aktualisierung** die bisherige **Sonstige Research Information mit sofortiger Wirkung**.

Ohne Aktualisierung **enden / verfallen Bewertungen / Aussagen mit Ablauf** der nachfolgend genannten **Geltungszeiträume**. Diese **beginnen** mit dem **Tag der Publikation**.

5.3 Die **Geltungszeiträume** für **Sonstige Research-Informationen** sind bei:

Nachhaltigkeitsanalysen:	zwölf Monate
Analysen nach dem Value-Ansatz:	ein Monat
Analysen zur Asset Allocation (DZ BANK Muster-Portfolio):	ein Monat
Euro-Stoxx-Branchenstrategie (DZ BANK Sektorfavoriten):	ein Monat
Dividenden (DZ BANK Dividendenaristokraten):	drei Monate
Aktienindizes (fundamental):	drei Monate
Währungsräume:	sechs bis zwölf Monate
Gewichtung von Marktsegmenten:	sechs Monate
Gesamtmarktstrategie	sechs Monate
Branchenstrategie Unternehmensanleihen	sechs Monate
Strategie Covered Bonds:	sechs Monate
Derivate	
(Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future):	ein Monat
Rohstoffe:	ein Monat

5.4 Auch aus Gründen der Einhaltung aufsichtsrechtlicher Pflichten können im Einzelfall Aktualisierungen Sonstiger Research-Informationen **vorübergehend** und **unangekündigt unterbleiben**.

5.5 Sofern Aktualisierungen **zukünftig unterbleiben**, weil ein Objekt nicht weiter analysiert werden soll, wird dies in der letzten Publikation mitgeteilt oder, falls eine abschließende Publikation unterbleibt, werden die Gründe für die Einstellung der Analyse gesondert mitgeteilt.

6. Vermeidung und Management von Interessenkonflikten

6.1 Das DZ BANK Research verfügt über eine verbindliche **Conflicts of Interest Policy**, die sicherstellt, dass relevante Interessenkonflikte der DZ BANK, der DZ BANK Gruppe, der Analysten und Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und der ihnen nahestehenden Personen vermieden werden oder, falls diese faktisch nicht vermeidbar sind, angemessen identifiziert, gemanagt, offengelegt und überwacht werden. Wesentliche Aspekte dieser Policy, die **kostenfrei** unter www.dzbank.de/Pflichtangaben **eingesehen** und **abgerufen werden** kann, werden nachfolgend zusammengefasst.

6.2 Die DZ BANK organisiert den Bereich Research und Volkswirtschaft als Vertraulichkeitsbereich und schützt ihn durch Chinese Walls gegenüber anderen Organisationseinheiten der DZ BANK und der DZ BANK Gruppe. Die Abteilungen und Teams des Bereichs, die Finanzanalysen erstellen, sind ebenfalls mittels Chinese Walls, räumlichen Trennungen sowie durch Physische Zutrittssperren und die Clean Desk Policy geschützt. Über die Grenzen dieser Vertraulichkeitsbereiche hinweg darf in beide Richtungen nur nach dem Need-to-Know-Prinzip kommuniziert werden.

6.3 Der Bereich Research und Volkswirtschaft verbreitet keine Research-Publikationen zu Emissionen der DZ BANK oder zu von Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittierten Finanzinstrumenten.

6.4 Die **Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und die ihnen nahestehenden Personen dürfen grundsätzlich nicht unbeschränkt in Finanzinstrumente investieren, die von ihnen durch Finanzanalysen gecovert werden. Für Rohstoffe und Währungen hat die DZ BANK, basierend auf dem jeweiligen Jahres-Bruttogehalt des Mitarbeiters, ebenfalls eine Obergrenze definiert, die nach Auffassung der DZ BANK persönliche Interessenkonflikte der Mitarbeiter auch bei der Erstellung von Sonstigen Research-Informationen ausschließt.**

6.5 Insbesondere durch die in **Absatz 6.2** bezeichneten und die weiteren in der Policy dargestellten Maßnahmen werden auch weitere, theoretisch denkbare informationsgestützte persönliche Interessenkonflikte von Mitarbeitern des Bereichs Research und Volkswirtschaft sowie der ihnen nahestehenden Personen vermieden.

- 6.6** Die Vergütung der Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft hängt weder insgesamt, noch in dem variablen Teil direkt oder wesentlich von Erträgen aus dem Investmentbanking, dem Handel mit Finanzinstrumenten, dem sonstigen Wertpapiergeschäft und / oder dem Handel mit Rohstoffen, Waren, Währungen und / oder von Indizes der DZ BANK oder der Unternehmen der DZ BANK Gruppe ab.
- 6.7** Die DZ BANK sowie Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittieren Finanzinstrumente für Handel, Hedging und sonstige Investitionszwecke, die als Basiswerte auch vom DZ BANK Research gecoverte Finanzinstrumente, Rohstoffe, Währungen, Benchmarks, Indizes und / oder andere Finanzkennzahlen in Bezug nehmen können. Diesbezügliche Interessenkonflikte werden im Bereich Research und Volkswirtschaft insbesondere durch die genannten organisatorischen Maßnahmen vermieden.

7. Adressaten, Informationsquellen und Nutzung

7.1 Adressaten

Sonstige Research-Informationen der DZ BANK richten sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden** in den **Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums** und der **Schweiz**. Bei einer entsprechenden Kennzeichnung ist eine Sonstige Research-Information der DZ BANK auch für **Privatkunden in der Bundesrepublik Deutschland oder in Österreich freigegeben**.

Sonstige Research-Informationen dürfen im Ausland nur im Einklang mit den dort geltenden Rechtsvorschriften verwendet werden, und Personen, die in den Besitz dieser Sonstigen Research-Information gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen. Diese Sonstige Research-Informationen und die in dieser Sonstigen Research-Information enthaltenen Informationen wurden nicht bei einer Aufsichtsbehörde registriert, eingereicht oder genehmigt. Sonstige Research-Informationen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Die Weitergabe von Sonstigen Research Informationen in der **Republik Singapur** ist in jedem Falle der DZ BANK AG, Niederlassung Singapur vorbehalten.

7.2 Wesentliche Informationsquellen

Die DZ BANK nutzt für die Erstellung ihrer Research-Publikationen ausschließlich Informationsquellen, die sie selbst als zuverlässig betrachtet. Sie kann jedoch nicht alle diesen Quellen entnommene Tatsachen und sonstigen Informationen selbst in jedem Fall nachprüfen. Sofern die DZ BANK jedoch im konkreten Fall Zweifel an der Verlässlichkeit einer Quelle oder der Richtigkeit von Tatsachen und sonstigen Informationen hat, wird sie darauf in der Research-Publikation ausdrücklich hinweisen.

Wesentliche Informationsquellen für Research-Publikationen sind: Informations- und Datendienste (z. B. LSEG, Bloomberg, VWD, IHS Markit), zugelassene Rating-Agenturen, Fachpublikationen der Branchen, die Wirtschaftspresse, die zuständigen Aufsichtsbehörden, Informationen der Emittenten (z.B. Geschäftsberichte, Wertpapierprospekte, Ad-hoc-Mitteilungen, Presse- und Analysten-Konferenzen und sonstige Publikationen) sowie eigene fachliche, mikro- und makroökonomische Recherchen, Untersuchungen und Auswertungen.

7.3 Keine individuelle Investitionsempfehlung

Eine **Sonstige Research-Information** kann eine **fachkundige Beratung** für entsprechende Investitionen **keinesfalls ersetzen**. Sie kann daher **nicht alleinige Grundlage** für die Entscheidung über eine Investition in einen Analysegegenstand sein.

8. Zusammenfassungen von Methoden und Verfahren

Ausführlichere Darstellungen der vom DZ BANK Research genutzten allgemein anerkannten sowie selbst entwickelten Methoden und Verfahren können kostenfrei unter www.dzbank.de/Pflichtangaben eingesehen und abgerufen werden.

III. RECHTLICHE HINWEISE

1. Dieses Dokument richtet sich an **Geeignete Gegenparteien** sowie **professionelle Kunden** in den **Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums** und der **Schweiz**. Bei einer entsprechenden Kennzeichnung ist ein Dokument auch für **Privatkunden in der Bundesrepublik Deutschland oder in Österreich freigegeben**. Ist dieses Dokument in **Absatz 1.1** der Pflichtangaben ausdrücklich als **„Finanzanalyse“** bezeichnet, gelten für seine Verteilung gemäß den

Nutzungsbeschränkungen in den Pflichtangaben die folgenden ergänzenden Bestimmungen:

In die **Republik Singapur** darf dieses Dokument ausschließlich von der DZ BANK über die DZ BANK Singapore Branch, nicht aber von anderen Personen, gebracht und dort ausschließlich an ‚accredited investors‘, ‚expert investors‘ und / oder ‚institutional investors‘ weitergegeben und von diesen genutzt werden.

Finanzanalysen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden. Ist dieses Dokument in **Absatz 1.1** der Pflichtangaben ausdrücklich als **„Sonstige Research-Information“** bezeichnet, gelten für seine Verteilung nach den Pflichtangaben die folgenden ergänzenden Bestimmungen: Sonstige Research-Informationen dürfen nicht in die **Vereinigten Staaten von Amerika (USA)** verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Die Weitergabe von Sonstigen Research Informationen in der **Republik Singapur** ist in jedem Falle der DZ BANK AG, Niederlassung Singapur vorbehalten.

Dieses Dokument darf im Ausland nur im Einklang mit dem jeweils dort geltenden Recht verteilt werden, und Personen, die in den Besitz dieses Dokuments gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen. Dieses Dokument und die in diesem Dokument enthaltenen Informationen wurden nicht bei einer Aufsichtsbehörde registriert, eingereicht oder genehmigt.

2. Dieses Dokument wird lediglich zu Informationszwecken übergeben und darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der DZ BANK weder ganz noch teilweise vervielfältigt, noch an andere Personen weitergegeben, noch sonst veröffentlicht werden. Sämtliche Urheber- und Nutzungsrechte, auch in elektronischen und Online-Medien, verbleiben bei der DZ BANK. Obwohl die DZ BANK Hyperlinks zu Internet-Seiten von in diesem Dokument genannten Unternehmen angeben kann, bedeutet dies nicht, dass die DZ BANK sämtliche Daten auf der verlinkten Seite oder Daten, auf welche von dieser Seite aus weiter zugegriffen werden kann, bestätigt, empfiehlt oder gewährleistet. Die DZ BANK übernimmt weder eine Haftung für Verlinkungen oder Daten, noch für Folgen, die aus der Nutzung der Verlinkung und / oder Verwendung dieser Daten entstehen könnten.
3. Dieses Dokument stellt weder ein Angebot, noch eine Aufforderung zur Abgabe eines Angebots zum Erwerb oder Verkauf von Wertpapieren, sonstigen Finanzinstrumenten oder anderen Investitionsobjekten dar und darf auch nicht dahingehend ausgelegt werden. Einschätzungen, insbesondere Prognosen, Fair Value- und / oder Kurserwartungen, die für die in diesem Dokument analysierten Investitionsobjekte angegeben werden, können möglicherweise nicht erreicht werden. Dies kann insbesondere auf Grund einer Reihe nicht vorhersehbarer Risikofaktoren eintreten. Solche Risikofaktoren sind insbesondere, jedoch nicht ausschließlich: Marktvolatilitäten, Branchenvolatilitäten, Maßnahmen des Emittenten oder Eigentümers, die allgemeine Wirtschaftslage, die Nichtrealisierbarkeit von Ertrags- und / oder Umsatzzielen, die Nichtverfügbarkeit von vollständigen und / oder genauen Informationen und / oder ein anderes später eintretendes Ereignis, das sich auf die zugrundeliegenden Annahmen oder sonstige Prognosegrundlagen, auf die sich die DZ BANK stützt, nachteilig auswirken können. Die gegebenen Einschätzungen sollten immer im Zusammenhang mit allen bisher veröffentlichten relevanten Dokumenten und Entwicklungen, welche sich auf das Investitionsobjekt sowie die für es relevanten Branchen und insbesondere Kapital- und Finanzmärkte beziehen, betrachtet und bewertet werden. Die DZ BANK trifft keine Pflicht zur Aktualisierung dieses Dokuments. Anleger müssen sich selbst über den laufenden Geschäftsgang und etwaige Veränderungen im laufenden Geschäftsgang der Unternehmen informieren. Die DZ BANK ist berechtigt, während des Geltungszeitraums einer Anlageempfehlung in einer Analyse eine weitere oder andere Analyse mit anderen, sachlich gerechtfertigten oder auch fehlenden Angaben über das Investitionsobjekt zu veröffentlichen.
4. Die DZ BANK hat die Informationen, auf die sich dieses Dokument stützt, aus Quellen entnommen, die sie grundsätzlich als zuverlässig einschätzt. Sie hat aber nicht alle diese Informationen selbst nachgeprüft. Dementsprechend gibt die DZ BANK keine Gewährleistungen oder Zusicherungen hinsichtlich der

Genauigkeit, Vollständigkeit oder Richtigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen oder Meinungen ab.

Weder die DZ BANK noch ihre verbundenen Unternehmen übernehmen eine Haftung für Nachteile oder Verluste, die ihre Ursache in der Verteilung und / oder Verwendung dieses Dokuments haben und / oder mit der Verwendung dieses Dokuments im Zusammenhang stehen.

5. Die DZ BANK, und ihre verbundenen Unternehmen sind berechtigt, Investmentbanking- und sonstige Geschäftsbeziehungen zu dem / den Unternehmen zu unterhalten, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind. Die Analysten der DZ BANK liefern im Rahmen des jeweils geltenden Aufsichtsrechts ferner Informationen für Wertpapierdienstleistungen und Wertpapiernebenleistungen. Anleger sollten davon ausgehen, dass (a) die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen berechtigt sind oder sein werden, Investmentbanking-, Wertpapier- oder sonstige Geschäfte von oder mit den Unternehmen, die Gegenstand der Analyse in diesem Dokument sind, zu akquirieren, und dass (b) Analysten, die an der Erstellung dieses Dokumentes beteiligt waren, im Rahmen des Aufsichtsrechts grundsätzlich mittelbar am Zustandekommen eines solchen Geschäfts beteiligt sein können. Die DZ BANK und ihre verbundenen Unternehmen sowie deren Mitarbeiter könnten möglicherweise Positionen in Wertpapieren der analysierten Unternehmen oder Investitionsobjekte halten oder Geschäfte mit diesen Wertpapieren oder Investitionsobjekten tätigen.
6. Die Informationen und gegebenenfalls Empfehlungen der DZ BANK in diesem Dokument stellen keine individuelle Anlageberatung dar und können deshalb je nach den speziellen Anlagezielen, dem Anlagehorizont oder der individuellen Vermögenslage für einzelne Anleger nicht oder nur bedingt geeignet sein. Mit der Ausarbeitung dieses Dokuments wird die DZ BANK gegenüber keiner Person als Anlageberater oder als Portfolioverwalter tätig. Die in diesem Dokument enthaltenen Meinungen und gegebenenfalls Empfehlungen geben die nach bestem Wissen erstellte Einschätzung der Analysten der DZ BANK zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments wieder; sie können aufgrund künftiger Ereignisse oder Entwicklungen ohne Vorankündigung geändert werden oder sich verändern. Dieses Dokument stellt eine unabhängige Bewertung der entsprechenden Emittenten beziehungsweise Investitionsobjekte durch die DZ BANK dar und alle hierin enthaltenen Bewertungen, Meinungen oder Erklärungen sind diejenigen des Verfassers des Dokuments und stimmen nicht notwendigerweise mit denen der Emittentin oder dritter Parteien überein. Eine (Investitions-)Entscheidung bezüglich Wertpapiere, sonstige Finanzinstrumente, Rohstoffe, Waren oder sonstige Investitionsobjekte sollte nicht auf der Grundlage dieses Dokuments, sondern auf der Grundlage unabhängiger Investmentanalysen und Verfahren sowie anderer Analysen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf Informationsmemoranden, Verkaufs- oder sonstige Prospekte erfolgen. Dieses Dokument kann eine Anlageberatung nicht ersetzen.
7. Indem Sie dieses Dokument, gleich in welcher Weise, benutzen, verwenden und / oder bei Ihren Überlegungen und / oder Entscheidungen zugrunde legen, akzeptieren Sie die in diesem Dokument genannten Beschränkungen, Maßgaben und Regelungen als für sich rechtlich ausschließlich verbindlich.

Ergänzende Information von Markit Indices GmbH

Weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter übernehmen ausdrücklich oder stillschweigend irgendeine Gewährleistung hinsichtlich der Genauigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität der hierin enthaltenen Daten sowie der von den Empfängern der Daten zu erzielenden Ergebnisse. Weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein Datenanbieter haften gegenüber dem Empfänger der Daten ungeachtet der jeweiligen Gründe in irgendeiner Weise für ungenaue, unrichtige oder unvollständige Informationen in den IHS Markit-Daten oder für daraus entstehende (unmittelbare oder mittelbare) Schäden. Seitens IHS Markit besteht keine Verpflichtung zur Aktualisierung, Änderung oder Anpassung der Daten oder zur Benachrichtigung eines Empfängers derselben, falls darin enthaltene Sachverhalte sich ändern oder zu einem späteren Zeitpunkt unrichtig geworden sein sollten. Ohne Einschränkung des Vorstehenden übernehmen weder IHS Markit noch deren Tochtergesellschaften oder irgendein externer Datenanbieter Ihnen

gegenüber irgendeine Haftung - weder vertraglicher Art (einschließlich im Rahmen von Schadenersatz) noch aus unerlaubter Handlung (einschließlich Fahrlässigkeit), im Rahmen einer Gewährleistung, aufgrund gesetzlicher Bestimmungen oder sonstiger Art - hinsichtlich irgendwelcher Verluste oder Schäden, die Sie infolge von oder im Zusammenhang mit Meinungen, Empfehlungen, Prognosen, Beurteilungen oder sonstigen Schlussfolgerungen oder Handlungen Ihrerseits oder seitens Dritter erleiden, ungeachtet dessen, ob diese auf den hierin enthaltenen Angaben, Informationen oder Materialien beruhen oder nicht.

Die in Texten und Grafiken enthaltenen Preisnotierungen sowie Rendite- und Spreadangaben sind bei IHS Markit regelmäßig auf den Stand zum Vorabend aktualisiert.

Ergänzende Information zu Nachhaltigkeit / Sustainability

Die Einschätzung zur Nachhaltigkeit eines Emittenten (Erteilung des DZ BANK Gütesiegels für Nachhaltigkeit) basiert auf dem ESG-Modell, welches durch das DZ BANK Research entwickelt wurde. Die Nachhaltigkeitseinschätzung des ESG-Modells wird im Wesentlichen aus Daten und Informationen abgeleitet, die dem DZ BANK Research durch Sustainability (Powered by Sustainability) bereitgestellt werden. Weitere Angaben zum ESG-Modell können in dem Methodenansatz Nachhaltigkeitsresearch unter www.dzbank.de/Pflichtangaben kostenlos eingesehen werden.

Wir weisen insbesondere darauf hin, dass es sich bei dem oben genannten ESG-Berechnungsmodell zur Erteilung des DZ BANK Gütesiegel für Nachhaltigkeit um ein internes Berechnungsmodell handelt, welches keinen Anspruch auf Einhaltung der regulatorischen Vorgaben der Verordnung (EU) 2019/2088 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. November 2019 über nachhaltigkeitsbezogene Offenlegungspflichten im Finanzdienstleistungssektor und der Verordnung (EU) 2020/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2020 über die Einrichtung eines Rahmens zur Erleichterung nachhaltiger Investitionen und zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/2088 („EU-Taxonomie“) erhebt.

Ergänzende Information von S&P Global Market Intelligence, 2024

Die Vervielfältigung von Informationen, Daten oder Materialien, einschließlich Ratings ("Inhalte") in jeglicher Form ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der jeweiligen Partei gestattet. Diese Partei, ihre verbundenen Unternehmen und Lieferanten ("Inhaltsanbieter") übernehmen keine Garantie für die Richtigkeit, Angemessenheit, Vollständigkeit, Aktualität oder Verfügbarkeit von Inhalten und sind, ungeachtet der jeweiligen Gründe, nicht verantwortlich für (aus Fahrlässigkeit oder anderweitig entstandene) Fehler oder Auslassungen, oder für die Ergebnisse, die durch die Verwendung dieser Inhalte erzielt werden. Keinesfalls haften die Inhaltsanbieter für Schäden, Kosten, Aufwendungen, Rechtskosten oder Verluste (einschließlich Einkommensverlusten oder entgangener Gewinne und Opportunitätskosten) im Zusammenhang mit der Verwendung der Inhalte. Der Verweis auf eine bestimmte Anlage oder ein bestimmtes Wertpapier, ein Rating oder eine Äußerung zu einer Anlage, die Teil der Inhalte ist, stellt keine Empfehlung zum Kauf, Verkauf oder Halten einer solchen Anlage oder eines solchen Wertpapiers dar, sagt nichts über die Eignung einer Anlage oder eines Wertpapiers aus und sollte nicht als Anlageberatung angesehen werden. Ratings sind Meinungsäußerungen und keine Tatsachenbehauptungen.

Ergänzende Information von STOXX Ltd. und Qontigo Index GmbH

Der DAX bzw. Euro Stoxx 50 (der „Index“) und die darin enthaltenen Daten und verwendeten Marken werden durch die STOXX Ltd. oder Qontigo Index GmbH im Rahmen einer Lizenz bereitgestellt. Die STOXX Ltd. und die Qontigo Index GmbH waren nicht an der Erstellung gemeldeter Informationen beteiligt und übernehmen keinerlei Gewährleistung und schließen jegliche Haftung (aus fahrlässigem sowie aus anderem Verhalten) – unter anderem im Hinblick auf die Genauigkeit, Angemessenheit, Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Eignung für einen beliebigen Zweck – für jegliche gemeldeten Informationen oder Fehler, Auslassungen oder Störungen des Index oder der darin enthaltenen Daten aus. Eine Verteilung oder weitere Verbreitung solcher der STOXX Ltd. oder Qontigo Index GmbH gehörenden Daten ist nicht gestattet.

Kapitalmärkte Institutionelle Kunden	Bereichsleiter	+49 – (0)69 – 74 47 – 69 62	H.-Theo Brockmann
Vertrieb Finanzinstitutionen	Abteilungsleiter	+49 – (0)69 – 74 47 – 45 36	Norbert Schäfer
	Gruppenleiter Vertrieb Banken/Zentralbanken	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 70	Lars Carlsen
	Gruppenleiter Vertrieb Institutionelle	+49 – (0)69 – 74 47 – 4 24 20	Tilo Sperling
	Gruppenleiter Vertrieb Regionalkunden	+49 – (0)69 – 74 47 – 34 32	Jörn Schneider
	Vertrieb Asien Institutionelle	+65 – 65 80 – 16 24	Anand Subramanian
VRB Eigengeschäft Vertrieb	Abteilungsleiter	+49 – (0)69 – 74 47 – 90 14 7	Torsten Merkle
	Vertrieb Bayern	+49 – (0)89 – 21 34 – 30 45	Mario Zollitsch
	Vertrieb Nord/Ost	+49 – (0)511 – 99 19 – 44 5	Carsten Bornhuse
	Vertrieb West	+49 – (0)211 – 7 78 – 36 34	Kay Böckmann
	Zentraler Vertrieb	+49 – (0)69 – 74 47 – 29 99	Sven Köhler
	Digitalisierung / Handel	+49 – (0)69 – 74 47 – 34 88	André Bienek
	Vertriebsmanagement	+49 – (0)511 – 99 19 – 70 0	Carolin Gerhard
	Produktmanagement	+49 – (0)69 – 74 47 – 90 31 0	Bernd Rohleder
GenoBanken Gesamtbanksteuerung	Beratung Gesamtbanksteuerung	+49 – (0)69 – 74 47 – 69 56	Dr. Reinhard Mathweis
	Beratung Gesamtbanksteuerung Zentral/Mitte	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 04 86	Kristian Mainert
	Beratung Gesamtbanksteuerung Nord/Ost	+49 – (0)30 – 20 24 1- 47 0	Bernd Juhnke
	Beratung Gesamtbanksteuerung Bayern	+49 – (0) 89 -21 34- 20 69	Klaus Pfeffer
	Beratung Gesamtbanksteuerung Südwest	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 15	Dr. Ralf Anacker
	Beratung Gesamtbanksteuerung West	+49 – (0)211 – 7 78 – 36 90	Henrik Bernds
	Zentrale Leistungen Gesamtbanksteuerung	+49 – (0)211 – 7 78 – 36 90	André Wöllenweber
	Asset Management	+49 – (0)211 – 7 78 – 34 32	Dr. Thomas Schürmann
Firmenkunden	Abteilungsleiter	+49 – (0)69 – 74 47 – 23 69	Roland Weiß
	Gruppenleiter Derivative Solutions Zins, Devisen, Anlage	+49 – (0)69 – 74 47 – 44 00	Tobias Strumpel
	Gruppenleiterin Vertrieb Mittelstand Zins und Devisen	+49 – (0)69 – 74 47 – 44 26	Evelyne Thiessen
	Gruppenleiter Vertrieb Mittelstand Zins und Devisen, Region West / Mitte	+49 – (0)2 11 – 7 78 – 21 90	Dirk Dreier
Emittenten (DCM)	Abteilungsleiter	+49 – (0)69 – 74 47 – 38 11	Friedrich Luthlen
	Gruppenleiter SSA	+49 – (0)69 – 74 47 – 17 10	Kai Poerschke
	Gruppenleiter Financials	+49 – (0)69 – 74 47 – 52 053	Matthias Ebert
	Gruppenleiter Corporates	+49 – (0)69 – 74 47 – 71 45	Bettina Streiter
	Gruppenleiter Sustainable Finance/ESG	+49 – (0)69 – 74 47 – 15 82	Marcus Pratsch
	Gruppenleiter MTN-Desk	+49 – (0)69 – 74 47 – 62 19	Maximilian Lainer
Kapitalmärkte Privatkunden	DZ BANK Produkte	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 26 00	wertpapiere@dzbank.de
Equity Sales	Kai Böckel	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 28	kai.boeckel@dzbank.de
Deutschland	Kai Böckel	+49 – (0)69 – 74 47 – 12 28	kai.boeckel@dzbank.de
Benelux	Lars Wohlers	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 34	lars.wohlers@dzbank.de
Schweiz	Petra Bukan	+49 – (0)69 – 74 47 – 49 92	petra.bukan@dzbank.de
Österreich	Thomas Reichelt	+49 – (0)69 – 74 47 – 67 09	thomas.reichelt@dzbank.de
UK	Lars Wohlers	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 34	lars.wohlers@dzbank.de
Sales Trading	Marina Semmler	+49 – (0)69 – 74 47 – 13 81	marina.semmler@dzbank.de
Derivatives Sales	Lars Wohlers	+49 – (0)69 – 74 47 – 68 34	lars.wohlers@dzbank.de
Depot A Sales Aktien, Rohstoffe	Andre Bienek	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 04 67	andre.bienek@dzbank.de
Sales Drittmarkt (In- und Ausland)	Tobias Gabel	+49 – (0)69 – 74 47 – 9 03 77	tobias.gabel@dzbank.de
Aktienanleihen/Discountzertifikate	Max Wirsching	+49 – (0)69 – 74 47 – 70 35	maximilian.wirsching@dzbank.de

ZUGANG ZU DZ RESEARCH (KONTAKT LARS.WOHLERS@DZBANK.DE)

Bloomberg

DZBR <GO>