



Financials

Eine Research-Publikation der DZ BANK AG



US-Behörden ergreifen Maßnahmen, um Vertrauensverlust bei Banken zu bekämpfen

- » **Zusammenbruch dreier Banken in den USA sorgt für Unruhe.**
- » **US-Behörden verzichten auf Bankenrettungen, schützen aber Sparer und schaffen neue Kreditlinie für Banken.**
- » **Aus heutiger Sicht keine Bankenkrise in Europa zu befürchten, kleine Banken besser aufgestellt.**

Zusammenfassung

In den USA hat es in den letzten Tagen drei Bankenzusammenbrüche gegeben, die heftige Reaktionen an den Kapitalmärkten auslösten. Allen drei Banken wurde zum Verhängnis, dass es einen massiven Einlagenabzug gab und gleichzeitig die zur Liquiditätssicherung vorgehaltenen Wertpapiere aufgrund des starken und zügigen Zinsanstiegs massiv an Wert verloren hatten. Gleichzeitig sorgten die Meldungen für Verunsicherung unter Kunden anderer kleinerer Banken, die dort ebenfalls begannen, ihre Einlagen abziehen.

Am Wochenende reagierten die US-Aufsichtsbehörden und legten ein Maßnahmenpaket vor. Dieses bestand im Wesentlichen aus zwei Maßnahmen: Sämtliche Einlagen bei SVB und Signature wurden in voller Höhe garantiert und zudem eine neue Kreditlinie geschaffen, bei der die Bank gegen Stellung hochwertiger Sicherheiten Mittel mit einer Laufzeit von bis zu einem Jahr aufnehmen können. Die Sicherheiten werden dabei nicht wie üblich zum Marktwert bewertet, sondern zum Nominalwert.

Der Zusammenbruch der drei Banken in den USA hat wieder einmal vor Augen geführt, wie sehr das Bankgeschäft auf Vertrauen beruht. Sobald dieses bei Kunden verloren geht, können Banken allen Liquiditäts- und Eigenkapitalvorschriften zum Trotz in existenzielle Schwierigkeiten geraten. Im vorliegenden Fall kamen dabei mehrere Faktoren zusammen, die teilweise idiosynkratischer Natur sind und teilweise alle Banken weltweit betreffen. Die Gewinner der aktuellen Vertrauenskrise dürften die großen US-Banken sein. Viele Kunden kleinerer Regionalbanken dürften ihre Einlagen zu den großen Universalbanken transferieren. Solange es nicht zu einem flächendeckenden Ausfall kleiner Banken in den USA kommt, wovon wir nicht ausgehen, sollten sich die Ansteckungseffekte für das europäische Bankensystem in Grenzen halten. Auch wenn davon auszugehen ist, dass Aktienkurse und Credit-spreads in den kommenden Tagen und Wochen zunächst noch weiter unter Druck bleiben werden, sollte sich nach und nach die Erkenntnis durchsetzen, dass es keine europäische Bankenkrise geben wird. Der Hauptgrund hierfür ist die unterschiedliche Struktur der Bankenmärkte. Im Gegensatz zu den USA ist der absolute Großteil der kleineren europäischen Banken in (Genossenschafts- und Sparkassen) Verbänden organisiert, die in der Vergangenheit regelmäßig bewiesen haben, dass sie die Stabilität ihrer Mitgliedsinstitute durch Übernahmen, Eigenkapitalmaßnahmen und Liquiditätstransfer innerhalb der eigenen Gruppe sicherstellen.

ANLEIHEN

Fertiggestellt:
13.3.2023 16:47 Uhr

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

Ersteller
Dr. Abdoulaye Aboubakar, CFA, ANALYST
+49 69 7447-2650
abdoulaye.aboubakar@dzbank.de

Oliver Piquardt, CFA, FRM, ANALYST
+49 69 7447-3372
oliver.piquardt@dzbank.de

Liquiditäts- und Kapitalengpässe stürzen SVB in die Insolvenz

In den USA hat es in den letzten Tagen drei Bankenzusammenbrüche gegeben, die heftige Reaktionen an den Kapitalmärkten auslösten. Dabei handelte es sich um Silvergate Bank, Silicon Valley Bank (SVB) und Signature Bank. Allen drei Banken wurde zum Verhängnis, dass es einen massiven Einlagenabzug gab und gleichzeitig die zur Liquiditätssicherung vorgehaltenen Wertpapiere aufgrund des starken und zügigen Zinsanstiegs massiv an Wert verloren hatten. Die Veräußerung der Wertpapiere zur Deckung des Liquiditätsbedarfs verursachte hohe Verluste und in der Folge Eigenkapitalprobleme. Eine kurzfristig anberaumte Kapitalerhöhung bei SVB scheiterte allerdings in der letzten Woche. Gleichzeitig sorgten die Meldungen für Verunsicherung unter Kunden anderer kleinerer Banken, die dort ebenfalls begannen, ihre Einlagen abzuziehen.

Der Zusammenbruch der SVB Bank, Rang 16 unter den größten US-Banken mit Einlagen von 173 Mrd. USD per Ende 2022, war die größte Bankeninsolvenz seit der großen Finanzkrise 2008. Am Freitag und am Wochenende hatten noch viele Investoren die US-amerikanische Regierung dazu aufgerufen, eine Insolvenz zu verhindern und einen Bail-out der Bank vorzunehmen oder einen Käufer zu finden. Dazu ist es aber nicht gekommen.

US-Behörden schnüren ein Rettungspaket für Einleger und Banken

Nachdem sich die Lage im Laufe des Wochenendes zugespitzt hat und Bilder von langen Schlangen von Kunden vor den Filialen kleiner Regionalbanken in den (sozialen) Medien die Runde machten, schritten die US-Aufsichtsbehörden zur Tat und legten ein Maßnahmenpaket vor. Dieses bestand im Wesentlichen aus zwei Maßnahmen.

1) In einer [gemeinsamen Erklärung](#) teilten das Treasury Department (Finanzministerium), die Fed und die Einlagensicherung *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC) mit, dass der Zusammenbruch von SVB und Signature Bank als systemisches Risiko für die Finanzstabilität in den USA eingestuft wird und daher außergewöhnliche Maßnahmen gerechtfertigt sind. So soll die Abwicklung von SVB und Signature Bank durch die FDIC in einer Art und Weise erfolgen, dass sämtliche Kundeneinlagen in voller Höhe gesichert sind. Normalerweise sind Einlagen nur bis zu einer Höhe von 250 000 USD von der FDIC abgesichert. Aktionäre und bestimmte unbesicherte Schuldner der beiden Banken werden dagegen nicht geschützt sein. Auch die jeweilige Geschäftsleitung (Senior Management) wurde entlassen. Etwaige Verluste des Einlagensicherungsfonds zur Unterstützung nicht versicherter Einleger werden, wie gesetzlich vorgeschrieben, durch eine Sonderveranlagung der Banken gedeckt. Dadurch sollen dem Steuerzahler keine Verluste entstehen.

2) Die Fed gab in einer [gesonderten Mitteilung](#) bekannt, dass sie ein Fundingprogramm *Bank Term Funding Program* (BTFP) aufgelegt hat, um Banken zusätzliche Liquidität zur Verfügung zu stellen. Das BTFP bietet Banken, die unter anderem US-Staatsanleihen, hypothekarisch gesicherte Wertpapiere und andere Sicherheiten hinterlegen, Darlehen mit einer Laufzeit von bis zu einem Jahr an. Diese Aktiva werden zum Nennwert bewertet. Das BTFP wird eine zusätzliche Liquiditätsquelle für hochwertige Wertpapiere sein, so dass ein Institut diese Wertpapiere in Stresszeiten nicht mehr schnell verkaufen muss. Das Fundingprogramm wird bis zu 25 Mrd. USD aus dem *Exchange Stabilization Fund* des Finanzministeriums abgesichert, wobei die Fed davon ausgeht, dass es nicht notwendig sein wird, die Mittel aus dem Fonds in Anspruch zu nehmen.

Zusammenbruch von drei Instituten erschüttert den Bankensektor

Zwei Rettungsmaßnahmen

Kundeneinlagen der SVB und Signature Bank werden voll abgesichert

Fed legt ein zusätzliches Fundingprogramm auf

Die Fed weist darauf hin, dass Einlageninstitute auch über das bestehende sogenannte *Discount Window*, das weiterhin offen und verfügbar ist, Liquidität gegen eine breite Palette von Sicherheiten erhalten werden. Darüber hinaus wird das Diskontfenster dieselben Margen anwenden, die für die im Rahmen des BTFP zugelassenen Wertpapiere verwendet werden, was den beleihbaren Wert des Fensters weiter erhöht.

Kapitalmärkte reagieren deutlich auf den Zusammenbruch der SVB

Die SVB-Insolvenz und die Angst vor einer systemischen Bankenkrise versetzten die Märkte am Freitag in Aufruhr. Die Bekanntgabe des Rettungspakets durch die US-Behörden scheint die Investoren jedoch noch nicht überzeugt zu haben, dass die Gefahr vollkommen gebannt ist. Bankaktien gerieten am Freitag weltweit unter Druck und verzeichneten teilweise deutliche Kursverluste. Ein Blick auf die Aktienkurse US-amerikanischer Banken zum Handelsbeginn heute verdeutlicht, dass sich diese noch nicht erholt haben. Insbesondere kleinere Institute stehen im Fokus der Marktteilnehmer, wie zum Beispiel die First Republic Bank (-75%), deren Aktienkurs sich weiter im freien Fall befindet. Der Euro STOXX Bank Index verlor am Freitag rund 3,8% und befindet sich heute im Handelsverlauf bereits bei -7%.

Die Bankanleihen wurden auch nicht verschont. Der Asset Swap Spread (ASW) des iBoxx € Banks Senior Index stieg am Freitag um 3,9 Bp. und schloss die Woche nur noch knapp unter 100 Bp. Der US-Index weitete sich dabei um 8,9 Bp. - neben dem Subindex für schweizerische Bankanleihen - und damit am stärksten aus. Mit +8 Bp. und +18 Bp. nahmen die Prämien des iTraxx € Financials Senior beziehungsweise des iTraxx € Financials Subordinated deutlich zu. Heute notieren die CDS-Indizes nochmals 16 Bp. beziehungsweise 35 Bp. weiter.

EINSCHÄTZUNG

Der Zusammenbruch der drei Banken in den USA hat wieder einmal vor Augen geführt, wie sehr das Bankgeschäft auf Vertrauen beruht. Sobald dieses bei Kunden verloren geht, können Banken allen Liquiditäts- und Eigenkapitalvorschriften zum Trotz in existenzielle Schwierigkeiten geraten. Im vorliegenden Fall kamen dabei mehrere Faktoren zusammen, die teilweise idiosynkratischer Natur sind und teilweise alle Banken weltweit betreffen.

Die drei Banken sind allesamt als Spezialbanken einzustufen, die in bestimmten Nischen aktiv sind und damit besonders anfällig für eine Vertrauenskrise waren. Im Falle der Silvergate Bank war es die Fokussierung auf Produkte in Kryptowährungen. Durch den starken Preisverfall bei Bitcoin & Co., aber insbesondere auch den Zusammenbruch der Kryptobörse FTX und daraus resultierende Verluste für Silvergate hat die Bank massiv an Vertrauen verloren. Ähnliches gilt für die Signature Bank, die ebenfalls stark im Geschäft mit Kryptoprodukten aktiv ist. SVB ist insbesondere auf Start-up Unternehmen fokussiert, versorgt diese mit Krediten und hält auch deren Einlagen. Dies bedingt damit aber auch, dass diese Einlagen ein höheres durchschnittliches Volumen je Kunde aufweisen als das einer klassischen Retailbank. Da diese Einlagen aber nur bis zu 250.000 USD je Kunde durch die US-amerikanische Einlagensicherung FDIC abgesichert werden, besteht bei diesen Kunden eine größere Gefahr, dass Einlagen in großem Umfang im Krisenfall zu einer anderen Bank transferiert werden, was in den letzten Tagen auch passiert ist. Zeitungsberichten zufolge waren knapp 96% der SVB-Einlagen nicht durch die FDIC abgesichert! Zum Vergleich: Bei Bank of America sind es nur rund 38%.

Discount Window kann auch weiter genutzt werden

Kapitalmärkte weiter unter Druck

Eigenkapital- und Liquiditätsvorgaben konnten Zusammenbrüche nicht verhindern

Teilweise lag es an idiosynkratischen Faktoren

Nicht allein diesen drei Banken, sondern allen Banken weltweit gemein ist, dass sie der massive Anstieg der Zinsen in ihren Wertpapierportfolien getroffen hat. Die Liquiditätsregulierung zwingt die Banken grundsätzlich dazu, jederzeit über ausreichend liquide Mittel in Form von Zentralbankguthaben oder qualitativ hochwertigen liquiden Wertpapieren zu halten. Bewertungsänderungen bei diesen als Available-for-sale eingestuften Wertpapieren werden zwar nicht erfolgswirksam über die Gewinn- und Verlustrechnung erfasst (sofern keine dauerhafte Wertminderung infolge eines erwarteten Ausfalls befürchtet wird), Marktwertänderungen müssen aber erfolgsneutral in der sogenannten Neubewertungsreserve im Eigenkapital gebucht werden. Daneben halten Banken Wertpapiere auch als Kreditersatzgeschäft im Anlagevermögen. Dort werden Marktwertschwankungen überhaupt nicht bilanziell erfasst (held-to-maturity), da sie zu fortgeschriebenen Anschaffungskosten bilanziert werden. Normalerweise sollten die Zinsrisiken zumindest in den Liquiditätsportfolios durch Zinsswaps abgesichert werden.

Zinsanstieg hat Wertpapierportfolien aller Banken getroffen

Bei SVB bestand die Besonderheit, dass die Bank über ein unglaublich großes Einlagenvolumen in Relation zu den Krediten verfügte. Ende 2022 standen Krediten von 74,3 Mrd. USD Einlagen über 173,1 Mrd. USD gegenüber. Der Einlagenüberhang wurde wiederum in Wertpapieren (92% der Anleihen waren US-Treasuries und Anleihen/RMBS/CMBS staatsnaher Emittenten) angelegt. Dabei befanden sich Ende 2022 Wertpapiere mit einem Marktwert von rund 26,1 Mrd. USD in der Liquiditätsreserve und weitere Wertpapiere über 91,3 Mrd. USD im Anlagebestand. Dabei belief sich die gewichtete durchschnittliche Duration des Liquiditätsportfolios auf 3,6 Jahre, jene des Anlagebestands hingegen auf 6,2 Jahre. Wertpapiere des Anlagebestands im Volumen von 86,0 Mrd. USD (!) wiesen Ende 2022 eine Restlaufzeit von mehr als 10 Jahren auf. Deren Marktwert hat naturgemäß besonders stark unter dem Zinsanstieg gelitten. Da Einlagenabflüsse von kolportierten 42 Mrd. USD bis vergangenen Donnerstag aber ein Liquiditätsportfolio von gerade einmal 26,1 Mrd. USD gegenüberstand, musste die Bank offenbar auch nicht gegen Zinsrisiken abgesicherte Wertpapiere des Anlagebestands mit einem entsprechenden Verlust verkaufen.

Die Kombination aus dem Einlagenabzug und gleichzeitig hohen Marktwertverlusten bei Wertpapieren haben letztlich bei den SVB und Signature Bank dazu geführt, dass die in der Liquiditätsreserve gehaltenen Wertpapiere ihre Funktion als Liquiditätspuffer nicht in der gewünschten Form erfüllen konnten. Zudem haben sie Befürchtungen genährt, dass auch andere Banken gezwungen sein könnten, ihre Wertpapierbestände mit Verlusten zu verkaufen, und in eine ähnliche Schieflage zu geraten.

Wie sind die Maßnahmen der US-Aufsichtsbehörden zu bewerten? Die Behörden haben sich dagegen entschieden, einen vollständigen Bailout von SVB und Signature Bank durchzuführen, auch wenn ein solcher Schritt zweifelsohne besser geeignet gewesen wäre, relativ schnell wieder Vertrauen in die Stabilität der Banken herzustellen. Aber damit hätte die Aufsicht sämtliche Bemühungen konterkariert, durch die Einführung von Abwicklungsregelungen genau solche für den Steuerzahler kostspieligen Rettungsaktionen zu verhindern. Investoren könnten sich wie vor der Finanzkrise einfach weiter darauf verlassen, dass die Staaten ihre Banken retten und würden durch ihre Investitionsentscheidungen keine zusätzliche Überwachungsfunktion wahrnehmen.

Entscheidung gegen einen Bail-out

Stattdessen haben sich US-Finanzministerium, die FDIC und die US-Notenbank dazu entschieden, lediglich die Einlagen aller Kunden vollständig abzusichern, eine wichtige Maßnahme, um die Sorgen der Kunden vor Verlusten bei Einlagen zu verringern.

Jedoch Absicherung sämtlicher Einlagen

Mit der Errichtung der neuen Kreditlinie sollte die US-Notenbank zudem das Risiko reduzieren, dass Banken Liquiditätsprobleme bekommen. Dabei ist insbesondere auch die Ausgestaltung der Sicherheitenbewertung entscheidend. Durch die abweichende Praxis, die als Sicherheiten hinterlegten Wertpapiere nicht zu dem (deutlich gesunkenen) Marktwert, sondern zum Nominalwert zu bewerten, erhöht sich das verfügbare Volumen, das Banken in Anspruch nehmen könnten, deutlich und koppelt deren Sicherheitenwert von der allgemeinen Zinsentwicklung ab.

Neue Kreditlinie der Fed verringert Liquiditätsrisiken

Ob die Maßnahmen der Aufsichtsbehörden ausreichen werden, um die Vertrauenskrise im US-amerikanischen Bankensystem schnell zu beheben, ist jedoch fraglich. Die Aktien vieler weiterer kleinerer Banken stehen heute kräftig unter Druck, so auch die der First Republic, obwohl die Bank am Sonntag bekannt gegeben hat, durch Vereinbarungen mit der US-Notenbank und JPMorgan ihre ungenutzte Liquidität (ohne das neue Kreditprogramm der US-Notenbank) auf mehr als 70 Mrd. USD ausgeweitet zu haben. Mit einer Ankündigung, dass alle Einlagen bei sämtlichen US-Banken sicher sind - ähnlich wie es die deutsche Bundesregierung 2008 nach dem Zusammenbruch der Hypo Real Estate getan hatte -, hätten die Aufsichtsbehörden für deutlich mehr Beruhigung gesorgt. Letztlich haben die Aufsichtsbehörden aber darauf vertraut, dass die Absicherung der Einlagen bei SVB und Signature Bank dazu führen wird, dass auch Kunden anderer kleiner Banken darauf vertrauen, dass sie im Zweifelsfall ähnlich abgesichert würden und daher davon absehen, ihre Einlagen abzuziehen. Wir gehen jedoch davon aus, dass dies nicht der Fall sein wird. Letztlich dürfte sich für viele Kunden von kleineren Banken die Frage stellen, welchen Vorteil sie davon haben, ihre Einlagen bei diesen kleinen unabhängigen Banken zu halten. Insbesondere nicht über die FDIC abgesicherte Einlagen dürften abgezogen werden.

Maßnahmen dürften Vertrauenskrise bei kleineren Banken nicht schnell beheben

Die Gewinner der aktuellen Vertrauenskrise dürften die großen US-Banken sein. Viele Kunden kleinerer Regionalbanken dürften ihre Einlagen zu den großen Universalbanken transferieren. Der Einlagenzufluss dürfte den im vierten Quartal 2022 begonnenen Preiskampf im Einlagengeschäft für die US-Großbanken deutlich entschärfen. Während sie aufgrund der ihnen zugeschriebenen größeren Stabilität geringere Einlagenzinsen bieten müssen, dürften sich die Refinanzierungskosten der kleineren Regionalbanken im Einlagengeschäft im Gegenzug erhöhen. Gleichzeitig müssen diese bei dem Versuch, Einlagen zu halten beziehungsweise einzuwerben sehr vorsichtig agieren, da ein zu starkes Anheben der gebotenen Einlagenzinsen im Vergleich zur Konkurrenz vermutlich direkt als Zeichen von Liquiditätsproblemen interpretiert werden.

Große US-Banken dürften Gewinner der aktuellen Krise sein

Schwierig zu prognostizieren ist, wie hoch das Volumen der Einlagen sein wird, dass kleinere Banken an die großen Universalbanken verlieren werden. Dabei wird viel auch davon abhängen, welche Meldungen es diesbezüglich geben wird. Sollten sich bei einzelnen Banken Meldungen häufen, dass Einlagen abgezogen werden und sich lange Schlangen vor den Filialen bilden, dürfte dies einen Teufelskreis aus zusätzlichen Einlagenabflüssen und neuerlichen Meldungen dazu auslösen. Und sollte dies dazu führen, dass große Teile der Einlagen verloren gehen, dürfte auch die neue Kreditlinie der Fed nicht ausreichen, um entstehende Liquiditätslöcher zu stoppen. Es steht zu befürchten, dass es noch weitere kleinere Banken geben wird, die abgewickelt und deren Einlagen garantiert werden müssen.

Weitere Zusammenbrüche kleinerer US-Banken zu befürchten

Eine Frage, die uns heute häufig gestellt wurde, bezieht sich auf die möglichen Auswirkungen auf das europäische Bankensystem. Auch wenn es noch zu früh ist, um sich ein abschließendes Bild machen zu können, ist unser erster Eindruck folgender: In den USA haben wir es derzeit mit einer Vertrauenskrise zu tun, die sich auf kleine und teilweise sehr spezialisierte Banken bezieht.

Ansteckungseffekte für europäisches Bankensystem aus heutiger Sicht begrenzt

Solange es nicht zu einem flächendeckenden Ausfall kleiner Banken in den USA kommt, wovon wir nicht ausgehen, da die Aufsichtsbehörden dann notfalls eben auch eine landesweite Einlagengarantie aussprechen dürften, sollten sich die Ansteckungseffekte für das europäische Bankensystem in Grenzen halten. Auch wenn davon auszugehen ist, dass Aktienkurse und Creditspreads europäischer Banken in den kommenden Tagen und Wochen zunächst noch weiter unter Druck bleiben werden, solange sich die Lage in den USA nicht beruhigt, sollte sich nach und nach die Erkenntnis durchsetzen, dass es keine europäische Bankenkrise geben wird. Der Hauptgrund hierfür ist die unterschiedliche Struktur der Bankenmärkte. Im Gegensatz zu den USA ist der absolute Großteil der kleineren europäischen Banken in (Genossenschafts- und Sparkassen) Verbänden organisiert, die in der Vergangenheit regelmäßig bewiesen haben, dass sie die Stabilität ihrer Mitgliedsinstitute durch Übernahmen, Eigenkapitalmaßnahmen und Liquiditätstransfer innerhalb der eigenen Gruppe sicherstellen. In den USA sind die jetzt von Einlagenabzügen betroffenen Banken hingegen komplett auf sich allein gestellt. Insofern ist das Risiko, dass ein Vertrauensverlust zu einem Bank-run bei kleineren Banken führt, in Europa zwar auch nicht ganz ausgeschlossen, aber deutlich geringer. Investoren sollten die aktuelle Unruhe an den Kapitalmärkten aussitzen. Die europäischen Großbanken sind gut kapitalisiert und verfügen über eine sehr gute Liquiditätsausstattung. Zudem hat sich ihre Rentabilität zuletzt deutlich erholt. Ihr Geschäftsmodell und ihre Refinanzierung ist deutlich besser diversifiziert als es bei der SVB mit dem starken Fokus auf Wachstumsunternehmen der Fall ist. Insofern ist ein vergleichbar schneller und massiver Abzug von Einlagen unwahrscheinlich.

In Europa ist Großteil der kleineren Banken in stabilisierenden Verbänden organisiert

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: Uwe Fröhlich (Co-Vorstandsvorsitzender), Dr. Cornelius Riese (Co-Vorstandsvorsitzender), Souâd Benkredda, Uwe Berghaus, Dr.Christian Brauckmann, Ulrike Brouzi, 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, 2023 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 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 **„Transformationsstaat“** 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 Gesamtmarkt-entwicklung.

„**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 Gesamtmarkt-entwicklung.

„**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 Länder-segments (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 Zutrittsperren 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** freigegeben.

Sonstige Research-Informationen werden von der DZ BANK für die Weitergabe an die vorgenannten Adressaten 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. Refinitiv, Bloomberg, VWD, IHS Markit), zugelassene Rating-Agenturen (z.B. Standard & Poors, Moody's, Fitch, DBRS), 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** freigegeben.

Dieses Dokument wurde von der DZ BANK erstellt und von der DZ BANK für die Weitergabe an die vorgenannten Adressaten genehmigt.

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 in-

vestors‘ 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 Umsatzziele, 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 Unterneh-

men 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 Dokumentes 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 Dokumentes 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 Dokumentes 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 Dokumentes, 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 / Sustainalytics

Die Einschätzung zur Nachhaltigkeit eines Emittenten (Erteilung des DZ BANK Gütesiegels für Nachhaltigkeit) basiert auf dem EESG-Modell, welches durch das DZ BANK Research entwickelt wurde. Die Nachhaltigkeitseinschätzung des EESG-Modells wird im Wesentlichen aus Daten und Informationen abgeleitet, die dem DZ BANK Research durch Sustainalytics (Powered by Sustainalytics) bereitgestellt werden. Weitere Angaben zum EESG-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 EESG-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.

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 Vertrieb Eigengeschäft	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