



# Neutraler Zins: EZB-Modelle und Dot-Plot

**Der "neutrale Zins" rückt in den Mittelpunkt der Diskussionen um den weiteren Kurs der EZB. EZB-Modelle verorten den neutralen Zins in einer Bandbreite zwischen 2% und 3% verorten, und auch die meisten EZB-Ratsmitglieder sehen diesen laut unserem Dot-Plot bei 2% bis 2,75%. Wir gehen davon aus, dass die Notenbank den Einlagensatz angesichts konjunktureller Sorgen bis zum unteren Rand senken werden. Unterschreiten wollen die meisten Notenbanker den neutralen Zins nicht.**

Auch wenn der neutrale Zins ein schwammiges Konzept darstellt, haben ihn doch die meisten Notenbanken und EZB-Ratsmitglieder in ihren Instrumentenkasten, um wenigstens ein Gespür dafür zu bekommen, wo der Zins liegen könnte, bei dem die Wirtschaft spannungsfrei wächst und sich die Inflation langfristig bei 2% einpendelt. Nicht umsonst konstatierte Präsidentin Lagarde auf der Pressekonferenz nach der letzten Zinssitzung, dass der neutrale Zins in den kommenden Monaten diskutiert würde.

## EZB-Studie deutet auf 2% bis 3%

Anfang 2024 diskutierten EZB-Ökonomen in einer **Studie**, wo der natürliche Zins entsprechend verschiedener Konzepte liegen könnte. Dafür verwendet die EZB eine Reihe sogenannter semi-struktureller Modelle und dynamisch-stochastischer allgemeiner Gleichgewichtsmodelle, wobei in Chart 1 nur der Median der Ergebnisse der jeweiligen Modellklasse abgebildet ist. Bisher hat die EZB für die beiden genannten Modellklassen keine Aktualisierung veröffentlicht, weshalb die Ergebnisse nur bis Herbst bzw. Ende 2023 vorliegen. Allerdings sind die Ergebnisse zumindest der semi-strukturellen Modelle im Zeitverlauf recht stabil, weshalb sich das Niveau des geschätzten neutralen Zinses bis zum aktuellen Rand nicht groß verändert haben dürfte.

Gleichzeitig leitet die EZB eine Schätzung des neutralen Zinses aus den Terminmärkten ab. Dabei handelt es sich um die Einschätzung des Marktes über den Ein-Jahres-Zinssatz in neun Jahren. Diese marktbasierende Schätzung anhand von Overnight Index Swaps (OIS) hatte seinerzeit EZB-Ratsmitglied Villeroy als eine annehmbare Approximation für den natürlichen Zins genannt. Zu guter Letzt haben die EZB-Volkswirte Einschätzungen zum natürlichen Zins aus dem Survey of Monetary Analysts (SMA) und Consensus Economics zusammengetragen.<sup>[1]</sup> Diese beiden Datenreihen konnten wir problemlos auf den neuesten Stand bringen.

Alles in allem deuten die Ergebnisse darauf hin, dass der gleichgewichtige Nominalzins zwischen 2% und 3% liegen dürfte. Wir selbst orientieren uns methodisch an der von

16. Januar 2025

Dr. Marco Wagner<sup>AC</sup>

### Inhalt

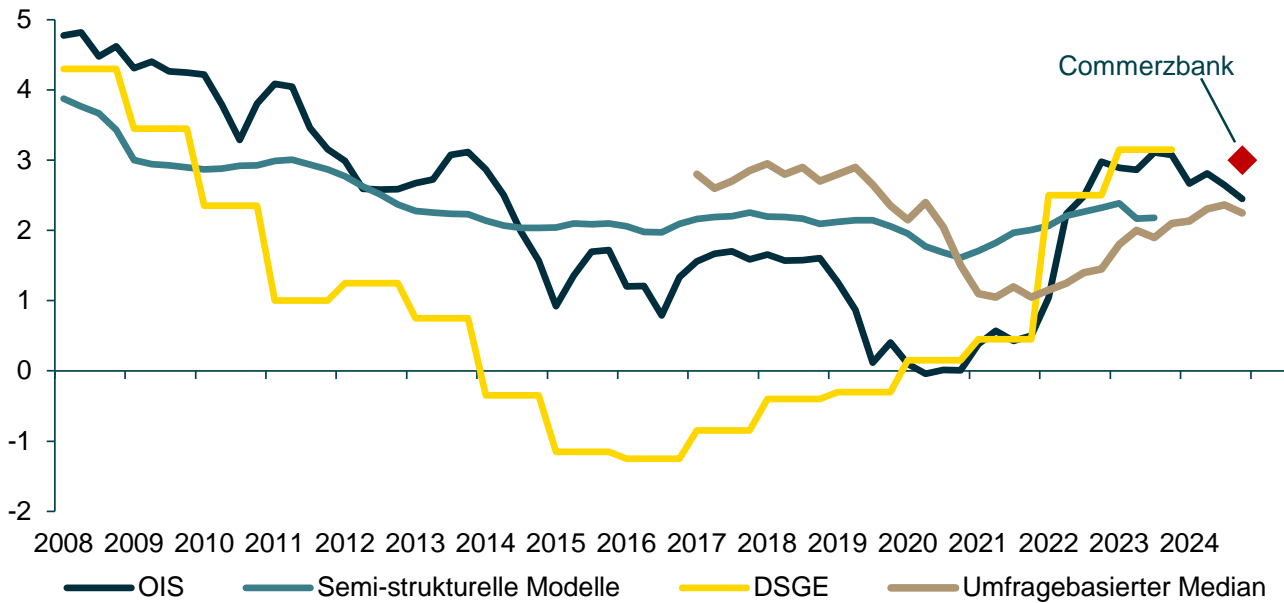
EZB-Studie deutet auf 2% bis 3%	1
Die Meinungen der EZB-Ratsmitglieder in einem Dot-Plot	2
2%-Leitzins durchaus realistisch	3
Anhang 1: Konkrete Aussagen der EZB-Ratsmitglieder zum neutralen Zins	3
Anhang 2: Intentionen der Ratsmitglieder hinsichtlich der Zinsen	5



Edmund Phelps entwickelten "goldenen Regel der Kapitalakkumulation" und liegen mit unserer Einschätzung des neutralen Zinses am oberen Rand der Bandbreite.[2]

**Chart 1 - EZB-Modelle deuten auf neutralen Zins zwischen 2% und 3%**

Schätzungen des neutralen Zinses auf Basis der Terminmärkte (OIS), des Medians mehrerer semi-struktureller Modelle, allgemeiner Gleichgewichtsmodelle (DSGE), von Umfragen sowie Commerzbank-Einschätzung, in Prozent



Quelle: EZB, Commerzbank-Research

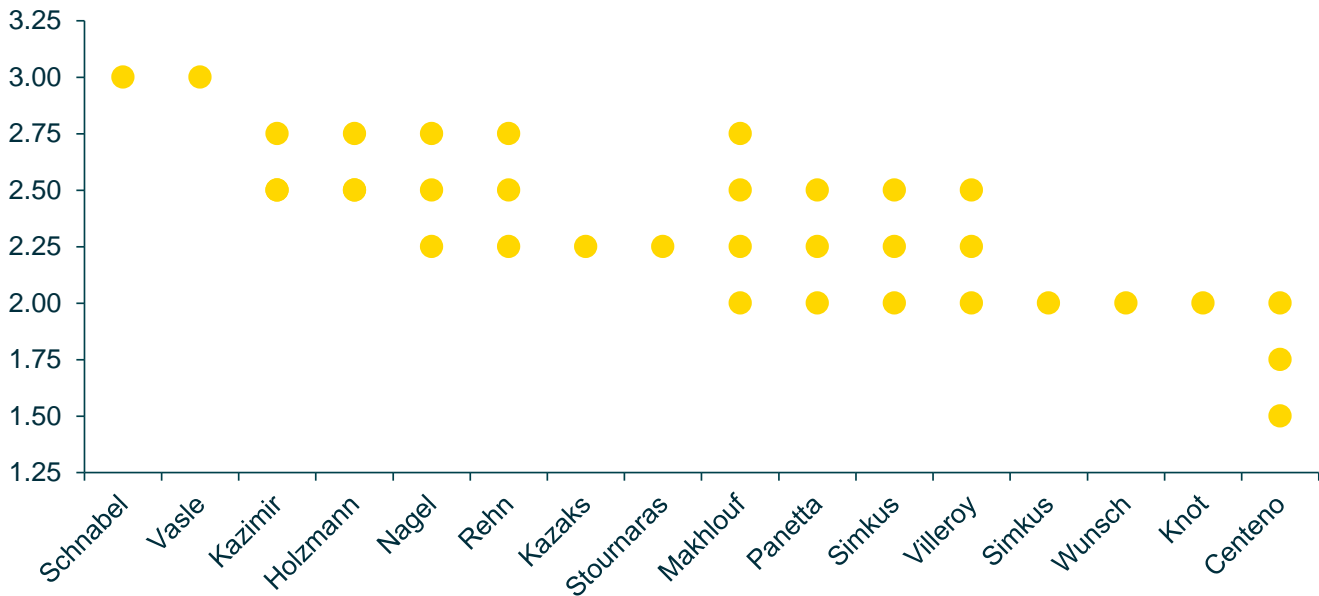
**Die Meinungen der EZB-Ratsmitglieder in einem Dot-Plot**

Abgesehen von den EZB-Volkswirten haben die EZB-Ratsmitglieder natürlich eigene Einschätzungen zum neutralen Zins. Aus deren Äußerungen ([Anhang 1](#)) haben wir nach dem Vorbild der Federal Reserve einen Dot-Plot erstellt, in dem wir anfragen, welches Ratsmitglied welche konkrete Einschätzung für den neutralen Zins abgegeben hat. Während einige Ratsmitglieder Punkteinschätzungen nennen, geben andere Bandbreiten an, die wir in unserer Grafik als mehrere Punkte in 25-Basispunkte-Schritten darstellen. Insgesamt sehen die meisten Notenbanker den neutralen Zins zwischen 2% und 2,75% (Chart 2).



**Chart 2 - Die meisten Ratsmitglieder verorten neutralen Zins bei 2% bis 2,5%**

Einschätzung der EZB-Ratsmitglieder zum neutralen Zins entsprechend deren Reden, Kommentare und Interviews seit Mai 2024, in Prozent



Quelle: EZB, Bloomberg, Econostream, Commerzbank-Research

Insgesamt stimmen die Einschätzungen der EZB-Ratsmitglieder mit denen der EZB-Ökonomen weitgehend überein. Selbst wenn einzelne Modelle – sowie Centeno – den neutralen Zins niedriger einschätzen, dürften diese eher Randerscheinungen darstellen. Vielmehr ist von einer übereinstimmenden Bandbreite zwischen 2% und 2,75% auszugehen.

**2%-Leitzins durchaus realistisch**

Wir gehen davon aus, dass die Notenbanker den Leitzins in den kommenden Monaten auf 2% – also den unteren Rand der Spannweite – senken werden. Nach allgemeiner Auffassung im EZB-Rat sollte das Inflationsziel auf absehbare Zeit erreicht werden. Dies würde es der Notenbank gestatten, die Konjunktur zu flankieren, um die sich insbesondere die geldpolitischen Tauben sorgen, die im EZB-Rat die klare Mehrheit besitzen.

Gleichzeitig dürfte aber der Spielraum für noch niedrigere Zinsen begrenzt sein. Zwar rechnet der Markt derzeit mit einem letztendlichen Leitzins von 1,75%, und zwei Notenbanker – Villeroy und Panetta, die den neutralen Zins in einer Bandbreite von 2% bis 2,5% verorten – wollen nicht kategorisch ausschließen, dass der Leitzins auch unter dem neutralen Zins liegen kann ([Anhang 2](#)). Allerdings haben sich bereits sieben weitere Ratsmitglieder konkret dafür ausgesprochen, dass der neutrale Zins nicht unterschritten werden sollte. Davon dürften auch insbesondere die geldpolitischen Falken schwer zu überzeugen sein.

**Anhang 1: Konkrete Aussagen der EZB-Ratsmitglieder zum neutralen Zins**

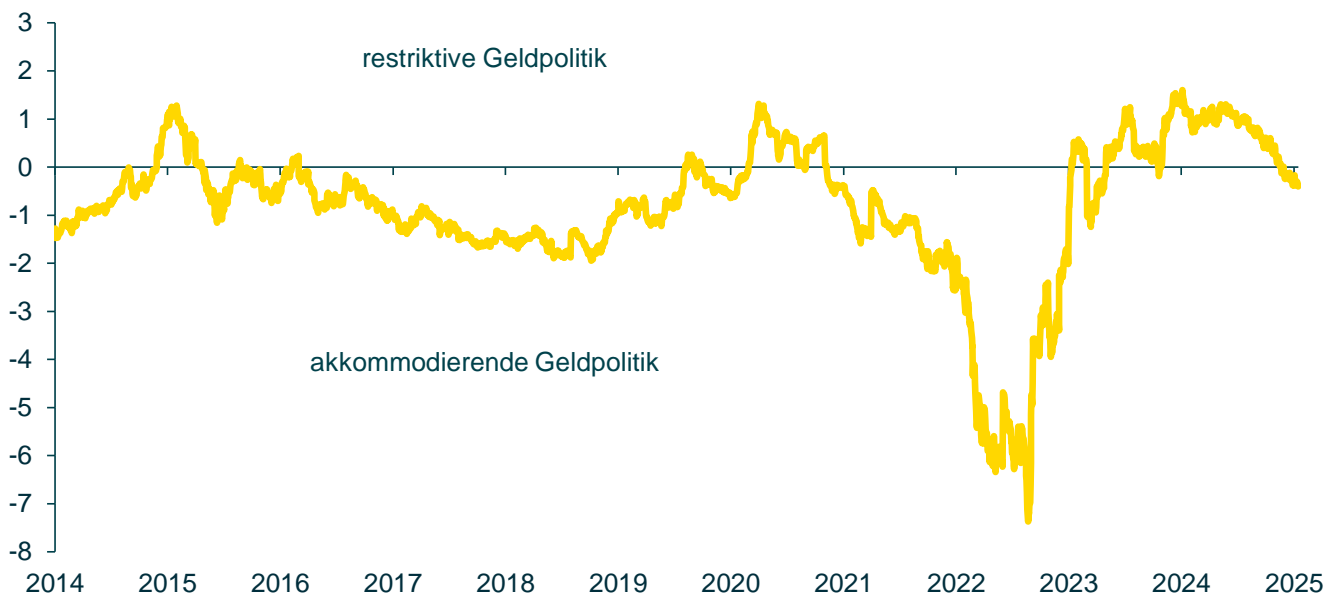
- Makhlouf (23.12.2024): Interest rates would be cut to neutral. “I couldn’t tell you whether that will be at 2.75, at 2.5 or at 2.25” The 1.75% anticipated by financial markets went too far, he indicated. “People who are saying that [the neutral rate is] below 2% are probably ahead of themselves.”



- Nagel (20.12.2024): "We can certainly go a little lower in interest rates, and in the first half of 2025 we may reach a neutral level without risking a rise in inflation." [Ausgehend von den Markterwartungen, dass auf jeder Sitzung die Zinsen gesenkt werden, interpretieren wir dies als eine Bandbreite zwischen 2,25% und 2,75%.]
- Centeno (19.12.2024): "The neutral rate could be between 1.5% and 2%."
- Simkus (19.12.2024): "1.75% is below neutral rate."
- Kazimir (17.12.2024): "Will discuss neutral rate once we near 2.5%."
- Rehn (17.12.2024): "Interest rates likely to reach neutral in 1H 2025." [Ausgehend von den Markterwartungen, dass auf jeder Sitzung die Zinsen gesenkt werden, interpretieren wir dies als eine Bandbreite zwischen 2,25% und 2,75%.]
- Wunsch (16.12.2024): "Finding where the neutral level is would be a matter of "trial and error" and there could be shocks that lead this level to be above or below 2%."
- Schnabel (16.12.2024): "For example, given the notable increase in real short-term rates expected to prevail in the distant future, which are often taken as proxies for the natural rate, the policy stance today may already be in neutral territory, as real spot rates have started to fall below their equilibrium levels (Chart 3)."

**Chart 3 - Laut Schnabel bereits neutraler Zins erreicht**

Differenz der realen Renditen der 1y Overnight Index Swaps (OIS) und der 1y9y OIS, in Prozentpunkten



Quelle: EZB, Commerzbank-Research

- Kazaks (13.12.2024): "The neutral rate  $r^*$ , ..., is, in my opinion, closer to 2% than to 3%. So a significant reduction in rates is still necessary."
- Villeroy (13.12.2024): "ECB rates remain significantly above neutral."
- Vasle (25.10.2024): "We're approaching top of neutral rate range."
- Panetta (23.10.2024): "ECB sill far away from neutral rate." [Wir interpretieren wir dies als eine Bandbreite zwischen 2% und 2,5%.]
- Knot (24.09.2024): "I see rates settling at a more natural level somewhere in the 2% range."
- Holzmann (13.09.2024): "Holzmann argued that 2.5 per cent was probably close to the so-called neutral rate, a level of monetary policy that is neither stimulating nor slowing down the economy."
- Simkus (3.9.2024): "The interval [of the natural rate] from 2% to 2.5% is quite narrow. I still think that it's somewhere there, but what's even more important is to stabilize inflation at 2%, wherever the neutral rate is."
- Stournaras (1.8.2024): "There is clear evidence that the neutral interest rate was trending down before the pandemic. I believe that it will be close to, but above pre-pandemic level in the future – somewhat above 0% in real terms."



[\(Zurück zum Text.\)](#)

---

## Anhang 2: Intentionen der Ratsmitglieder hinsichtlich der Zinsen

- Patsalides (19.12.2024): "Going below the neutral rate would imply that we are undergoing a recession or that a severe recession is projected."
- Simkus (19.12.2024): "Best to keep consistent pace toward neutral."
- Wunsch (16.12.2024): "There is relatively broad consensus that we need to remove restriction and probably go to something that is close to neutral."
- Kazaks (15.12.2024): "ECB should be cautious about taking rates below neutral."
- Nagel (04.12.2024): "ECB shouldn't cut interest rates below neutral."
- Villeroy (28.11.2024): "Rates should clearly go to neutral level... Wouldn't exclude rates below neutral level."
- Schnabel (27.11.2024): "ECB can gradually move rates to neutral, not lower."
- Kazaks (24.10.2024): "Don't need to go significantly below neutral rate now."
- Panetta (23.10.2024): "Can't exclude that ECB must go below neutral"

[\(Zurück zum Text.\)](#)

---

[1] Zu den umfragebasierten Schätzungen gehören: die Schätzung des Survey of Monetary Analysts, die dem Median der langfristigen Erwartungen der Befragten in Bezug auf den Zinssatz der Einlagefazilität der EZB entspricht, abzüglich der langfristigen Inflationserwartungen (ab dem zweiten Quartal 2021); und die Schätzung von Consensus Economics, die dem erwarteten Dreimonats-Interbankensatz in zehn Jahren entspricht, abzüglich der langfristigen Inflationserwartungen. [\[Zurück zum Text.\]](#)

[2] Nach dieser Regel entspricht der gleichgewichtige Realzins dem realen Wachstumspotenzial eines Wirtschaftsraums, das wir für den Euroraum bei rund 1% sehen. Zuzüglich einer Inflationsrate von 2% entspricht dies einem nominalen Gleichgewichtszins von 3%. [\[Zurück zum Text.\]](#)



# Analysten

**Dr. Marco Wagner** <sup>AC</sup>

Senior Economist

+49 69 9353 45623

marco.wagner@commerzbank.com

Wir weisen darauf hin, dass diese Ausarbeitung am 16/1/2025 07:44 MEZ fertiggestellt und am 16/1/2025 07:44 MEZ verbreitet wurde.

Für die Erstellung und Veröffentlichung dieser Ausarbeitung sind die Abteilung Group Research (GM-R) im Unternehmensbereich Group Management der Commerzbank AG, Frankfurt am Main, bzw. etwaig in der Ausarbeitung genannte Filialen der Commerzbank außerhalb der USA verantwortlich.

**Analyst Certification (AC): Die Verfasser, der am Anfang dieses Berichts mit AC bezeichnet wird, bestätigen, dass die in diesem Dokument geäußerten Einschätzungen ihre eigene Einschätzung zu den betreffenden Wertpapieren und Emittenten genau wiedergeben und kein Zusammenhang zwischen ihrer Dotierung - weder direkt noch indirekt noch teilweise - und den jeweiligen, in diesem Dokument enthaltenen Empfehlungen oder Einschätzungen bestand, besteht oder bestehen wird.**

Ob und in welchem zeitlichen Abstand eine Aktualisierung dieser Ausarbeitung erfolgt, ist vorab nicht festgelegt worden. Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Kurse der in diesem Dokument erwähnten Wertpapiere auf den Schlusskurs oder Spread des letzten Handelstages, die Schwankungen unterliegen können.

## Mögliche Interessenkonflikte

Offenlegung möglicher Interessenkonflikte der Commerzbank AG, ihrer Tochtergesellschaften, verbundenen Unternehmen („Commerzbank“) und Mitarbeitern in Bezug auf die Emittenten oder Finanzinstrumente; die in diesem Dokument analysiert werden, zum Ende des dem Veröffentlichungszeitpunkt diesem Dokument vorangegangenen Monats\*:

Für Angaben zu den in Kompendien genannten Unternehmen bzw. den von den Analysten der Commerzbank analysierten Unternehmen folgen Sie bitte diesem Link: <https://commerzbank.bluematrix.com/sellside/Disclosures.action>\*

\*Die Aktualisierung dieser Informationen kann bis zu 10 Tage nach Monatsende erfordern.

## Disclaimer

Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informationszwecken und ist für Empfänger bestimmt, die wie professionelle Kunden gemäß der MiFID II ausreichende Erfahrungen, Kenntnisse und Sachverstand haben, um kapitalmarktbezogene Information zu verstehen. Es berücksichtigt nicht die besonderen Umstände des Empfängers und es stellt keine Anlageberatung dar. Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Angebot oder Aufforderung zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder irgendeiner anderen Handlung beabsichtigt und dienen nicht als Grundlage oder Teil eines Vertrages. Anleger sollten sich unabhängig und professionell beraten lassen und ihre eigenen Schlüsse im Hinblick auf die Eignung der Transaktion einschließlich ihrer wirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit und Risiken sowie ihrer Auswirkungen auf rechtliche und regulatorische Aspekte sowie Bonität, Rechnungslegung und steuerliche Aspekte ziehen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind öffentliche Daten und stammen aus Quellen, die von der Commerzbank als zuverlässig und korrekt erachtet werden. Die Commerzbank übernimmt keine Garantie oder Gewährleistung im Hinblick auf Richtigkeit, Genauigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Commerzbank hat keine unabhängige Überprüfung oder Due Diligence öffentlich verfügbarer Informationen im Hinblick auf einen unverbundenen Referenzwert oder -index durchgeführt. Alle Meinungsäußerungen oder Einschätzungen geben die aktuelle Einschätzung des Verfassers bzw. der Verfasser zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wieder und können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die hierin zum Ausdruck gebrachten Meinungen spiegeln nicht zwangsläufig die Meinungen der Commerzbank wider. Die Commerzbank ist nicht dazu verpflichtet, dieses Dokument zu aktualisieren, abzuändern oder zu ergänzen oder deren Empfänger auf andere Weise zu informieren, wenn sich ein in diesem Dokument genannter Umstand oder eine darin enthaltene Stellungnahme, Schätzung oder Prognose ändert oder unzutreffend wird.

Um potenziellen Interessenkonflikten vorzubeugen, arbeitet die Research-Abteilung der Commerzbank unabhängig von anderen Geschäftseinheiten der Bank. Dies wird durch physische und administrative Informationsbarrieren und getrennte Berichtslinien sowie durch schriftliche interne Richtlinien und Verfahren erreicht.

Diese Ausarbeitung kann Handelsideen enthalten, im Rahmen derer die Commerzbank mit Kunden oder anderen Geschäftspartnern in solchen Finanzinstrumenten handeln darf. Die hier genannten Kurse (mit Ausnahme der als historisch gekennzeichneten) sind nur Indikationen und stellen keine festen Notierungen in Bezug auf Volumen oder Kurs dar. Die in der Vergangenheit gezeigte Kursentwicklung von Finanzinstrumenten erlaubt keine verlässliche Aussage über deren zukünftigen Verlauf. Eine Gewähr für den zukünftigen Kurs, Wert oder Ertrag eines in diesem Dokument genannten Finanzinstruments oder dessen Emittenten kann daher nicht übernommen werden. Es besteht die Möglichkeit, dass Prognosen oder Kursziele für die in diesem Dokument genannten Unternehmen bzw. Wertpapiere aufgrund verschiedener Risikofaktoren nicht erreicht werden. Hierzu zählen in unbegrenztem Maße Marktvolatilität, Branchenvolatilität, Unternehmensentscheidungen, Nichtverfügbarkeit vollständiger und akkurater Informationen und/



oder die Tatsache, dass sich die von der Commerzbank oder anderen Quellen getroffenen und diesem Dokument zugrunde liegenden Annahmen als nicht zutreffend erweisen.

Die Commerzbank und/oder ihre verbundenen Unternehmen dürfen als Market Maker in den(m) Instrument(en) oder den entsprechenden Derivaten handeln, die in unseren Research-Studien genannt sind. Mitarbeiter der Commerzbank oder ihrer verbundenen Unternehmen dürfen unseren Kunden und Geschäftseinheiten gegenüber mündlich oder schriftlich Kommentare abgeben, die von den in dieser Studie geäußerten Meinungen abweichen. Die Commerzbank darf Investmentbanking-Dienstleistungen für in dieser Studie genannte Emittenten ausführen oder anbieten.

Weder die Commerzbank noch ihre Geschäftsleitungsorgane, leitenden Angestellten oder Mitarbeiter übernehmen die Haftung für Schäden, die ggf. aus der Verwendung dieses Dokuments, seines Inhalts oder in sonstiger Weise entstehen.

Die Aufnahme von Hyperlinks zu den Websites von Organisationen, die in diesem Dokument erwähnt werden, impliziert keineswegs eine Zustimmung, Empfehlung oder Billigung der Informationen der Websites bzw. der von dort aus zugänglichen Informationen durch die Commerzbank. Die Commerzbank übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt dieser Websites oder von dort aus zugängliche Informationen oder für eventuelle Folgen aus der Verwendung dieser Inhalte oder Informationen.

Dieses Dokument ist nur zur Verwendung durch den Empfänger bestimmt. Es darf weder in Auszügen noch als Ganzes ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Commerzbank auf irgendeine Weise verändert, vervielfältigt, verbreitet, veröffentlicht oder an andere Personen weitergegeben werden. Die Art und Weise, wie dieses Produkt vertrieben wird, kann in bestimmten Ländern, einschließlich der USA, weiteren gesetzlichen Beschränkungen unterliegen. Personen, in deren Besitz dieses Dokument gelangt, sind verpflichtet, sich diesbezüglich zu informieren und solche Einschränkungen zu beachten.

Mit Annahme dieses Dokuments stimmt der Empfänger der Verbindlichkeit der vorstehenden Bestimmungen zu.

#### **Zusätzliche Informationen für Kunden in folgenden Ländern:**

**Deutschland:** Die Commerzbank AG ist im Handelsregister beim Amtsgericht Frankfurt unter der Nummer HRB 32000 eingetragen. Die Commerzbank AG unterliegt der Aufsicht der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin), Graurheindorfer Strasse 108, 53117 Bonn, Marie-Curie-Strasse 24-28, 60439 Frankfurt am Main und der Europäischen Zentralbank, Sonnemannstrasse 20, 60314 Frankfurt am Main, Deutschland.

**Großbritannien:** Dieses Dokument ist nicht zur Verteilung an Retail-Kunden bestimmt und wurde von der Commerzbank AG, Filiale London, herausgegeben oder für eine Herausgabe in Großbritannien genehmigt; diese Filiale ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority. Einzelheiten zum Umfang unserer Regulierung durch die Prudential Regulation Authority sind auf Anfrage bei uns erhältlich.

**USA:** Diese Ausarbeitung wurde von der Commerzbank AG erstellt, einem Unternehmen, das in Deutschland und dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) zum Wertpapierhandel zugelassen ist. Die Commerzbank AG ist kein in den USA registrierter Broker-Händler und unterliegt daher nicht den US-Vorschriften für die Erstellung von Research und den damit verbundenen Vorschriften für Research-Analysten. Dieses Dokument ist nicht zur Weitergabe an Privatkunden bestimmt. Jegliche Verteilung dieser Ausarbeitung an US-Investoren ist für institutionelle Großanleger mit Hauptsitz in USA unter Berufung auf Befreiung von der Registrierung gemäß Rule 15a-6(a)(2) des U.S. Securities Exchange Act von 1934 in der jeweils gültigen Fassung (der „Exchange Act“) bestimmt. Jeder U.S.-Empfänger dieses Research-Berichts, der auf der Grundlage der in diesem Research-Bericht enthaltenen Informationen Transaktionen zum Kauf oder Verkauf von Wertpapieren oder damit verbundenen Finanzinstrumenten durchführen möchte, darf dies nur über einen bei der Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) registrierten Broker-Händler tun. Commerz Markets LLC (CMLLC) ist ein in den USA registrierter Broker-Händler und eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Commerzbank AG. Die Commerzbank AG ist ein bei der Commodity Futures Trading Commission (CFTC) registrierter Derivate-Swap-Händler gemäß dem Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act. US-Personen und damit verbundene Dodd-Frank-relevante Anleger, die auf der Grundlage der in diesem Research-Bericht enthaltenen Informationen Transaktionen mit nicht auf Wertpapieren basierenden Swaps durchführen möchten, dürfen dies nur über einen bei der CFTC registrierten Swap-Händler tun.

**Kanada:** Die Inhalte dieses Dokuments sind nicht als Prospekt, Anzeige, öffentliche Emission oder Angebot bzw. Aufforderung zum Kauf oder Verkauf der beschriebenen Wertpapiere in Kanada oder einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium beabsichtigt. Angebote oder Verkäufe der beschriebenen Wertpapiere erfolgen in Kanada ausschließlich im Rahmen einer Ausnahme von der Prospektspflicht und nur über einen nach den geltenden Wertpapiergesetzen ordnungsgemäß registrierten Händler oder alternativ im Rahmen einer Ausnahme von der Registrierungspflicht für Händler in der kanadischen Provinz bzw. dem kanadischen Territorium, in dem das Angebot abgegeben bzw. der Verkauf durchgeführt wird. Die Inhalte dieses Dokuments sind keinesfalls als Anlageberatung in einer kanadischen Provinz bzw. einem kanadischen Territorium zu betrachten und nicht auf die Bedürfnisse des Empfängers zugeschnitten. In Kanada sind die Inhalte dieses Dokuments ausschließlich für Permitted Clients (gemäß National Instrument 31-103) bestimmt, mit denen die Commerzbank AG und/oder die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler Geschäfte treibt. Die Inhalte dieses Dokuments dürfen sich nicht auf Wertpapiere eines Emittenten beziehen, der nach den Gesetzen Kanadas oder einer kanadischen Provinz bzw. eines kanadischen Territoriums gegründet wurde, da die Commerzbank AG und die Commerz Markets LLC im Rahmen der Ausnahmen für internationale Händler gemäß National Instrument 31-103 tätig sind. Keine Wertpapieraufsicht oder ähnliche Aufsichtsbehörde in Kanada hat dieses Material, die Inhalte dieses Dokuments oder die beschriebenen Wertpapiere geprüft oder genehmigt; gegenteilige Behauptungen zu erheben, ist strafbar.

**Europäischer Wirtschaftsraum:** Soweit das vorliegende Dokument durch eine außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraumes ansässige Rechtsperson erstellt wurde, erfolgte eine Neuausgabe für die Verbreitung im Europäischen Wirtschaftsraum durch die Commerzbank AG, Filiale London. Die Commerzbank AG, Filiale London, ist von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (BaFin) und der Europäischen Zentralbank amtlich zugelassen und unterliegt deren Regulierung. Sie ist von der Prudential Regulation Authority amtlich zugelassen. Sie unterliegt der Regulierung durch die Financial Conduct Authority und in beschränktem Umfang der Regulierung durch die Prudential Regulation Authority.



**Schweiz:** Dieses Dokument ist grundsätzlich nicht zur Verteilung an Retail-Kunden bestimmt. Weder diese Research-Studie noch die hierin enthaltenen Informationen sind als persönliche Empfehlungen für Transaktionen in Finanzinstrumenten im Sinne des Finanzdienstleistungsgesetzes zu betrachten..

**Singapur:** Dieses Dokument wird in Singapur von der Commerzbank AG, Filiale Singapur, zur Verfügung gestellt. Es darf dort nur von institutionellen Investoren, akkreditierten Investoren oder sachkundigen Investoren, jeweils laut Definition in Section 4A des Securities and Futures Act, Chapter 289, von Singapur („SFA“) gemäß Section 274 bzw. Section 275 des SFA, entgegengenommen werden. Dieses Dokument stellt keine Beratung in bilanziellen, rechtlichen, regulatorischen, steuerlichen, finanziellen oder anderen Fragen und/oder Empfehlungen für den Empfänger dieser Ausarbeitung dar. Darüber hinaus stellen die hierin enthaltenen Mitteilungen/Informationen keine „Finanzberatungs-Dienstleistung“ im Sinne des Financial Advisers Act, Chapter 110, von Singapur („FAA“) dar; deshalb gelten die gegenüber einem Kunden gegebenenfalls zu beachtenden aufsichtsrechtlichen Anforderungen und geschuldeten Pflichten nach oder in Verbindung mit dem FAA nicht in Verbindung mit dieser Ausarbeitung für den Empfänger. Den Empfängern wird empfohlen, zu den hierin enthaltenen Informationen den unabhängigen Rat ihrer eigenen professionellen Berater einzuholen.

**Japan:** Diese Informationen und ihre Verteilung stellen keine „Aufforderung“ gemäß dem Financial Instrument Exchange Act (FIEA) von Japan dar und sind nicht als solche auszulegen. Diese Informationen dürfen von internationalen Filialen der Commerzbank außerhalb Japans ausschließlich an „professionelle Anleger“ gemäß Article 2(31) des FIEA und Article 23 der Cabinet Ordinance Regarding Definition of Article 2 of the FIEA verteilt werden. Die Commerzbank AG, Tokyo Branch, war nicht an der Erstellung dieser Informationen beteiligt. In dieser Ausarbeitung erwähnte Instrumente können nicht von der Filiale eingeführt werden. Anfragen bezüglich der Verfügbarkeit dieser Instrumente richten Sie bitte an den Bereich Firmenkunden der Commerzbank AG..

**Australien:** Die Commerzbank AG hat keine australische Lizenz für Finanzdienstleistungen. Dieses Dokument wird in Australien an Großkunden unter einer Ausnahmeregelung zur australischen Finanzdienstleistungslizenz von der Commerzbank gemäß Class Order O4/1313 verteilt. Die Commerzbank AG wird durch die BaFin nach deutschem Recht geregelt, das vom australischen Recht abweicht.

**Volksrepublik China (VRC):** Dieses Dokument wird von der Commerzbank AG zur Verfügung gestellt und ist ausschließlich für berechnete Institute bestimmt. Niemand sonst darf sich auf Informationen verlassen, die in diesem Dokument enthalten sind. Die in diesem Dokument enthaltenen Produkte und Dienstleistungen gelten nur für Institute in der VRC, für die die Bereitstellung dieser Produkte und Dienstleistungen nach den Gesetzen und Vorschriften der VRC zulässig ist. Für jede Person, die dieses Dokument erhält, dürfen die Informationen in diesem Dokument weder als Marketing oder Werbung des Geschäfts noch als buchhalterische, rechtliche, regulatorische, steuerliche, finanzielle oder andere Beratung und/oder Anlageberatung an den Empfänger dieses Dokuments angesehen werden und dem Empfänger wird geraten, sich von seinen eigenen professionellen Beratern über die hierin enthaltenen Informationen unabhängig zu beraten und sich bei der Durchführung von betreffenden Transaktionen an die Gesetze und Vorschriften der VRC zu halten.

© Commerzbank AG 2025. Alle Rechte vorbehalten. Version 25.01

#### Commerzbank Filiale

Frankfurt	London	New York	Singapore
Commerzbank AG	Commerzbank AG	Commerz Markets LLC	Commerzbank AG
DLZ - Gebäude 2, Händlerhaus	PO BOX 52715	225 Liberty Street, 32nd floor,	128 Beach Road
Mainzer Landstraße 153	30 Gresham Street	New York,	#17-01 Guoco Midtown
60327 Frankfurt	London, EC2P 2XY	NY 10281-1050	Singapore 189773
Tel: + 49 69 136 21200	Tel: + 44 207 623 8000	Tel: + 1 212 703 4000	Tel: +65 631 10000