Empira Group Research: Economy & Real Estate

Quarterly View 2024 / Q3

EMPIRA

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Willkommen zur dritten Ausgabe unseres Research Quarterly View für das Jahr 2024. In dieser Ausgabe präsentieren wir Ihnen die aktuellen Entwicklungen und Trends in der Wirtschaft und auf den Immobilienmärkten. Unser besonderes Augenmerk liegt auf den dynamischen Veränderungen in der DACH-Region sowie auf globalen Entwicklungen, die einen maßgeblichen Einfluss auf unsere Branche haben.

Das volkswirtschaftliche Umfeld bleibt weiterhin herausfordernd, insbesondere in der DACH-Region. Trotz der Erhöhung der Wachstumsprognosen durch die deutsche Bundesregierung auf +0,3 % für das laufende Jahr bleiben die Aussichten gedämpft. Der Anstieg der Konsumausgaben von privaten Haushalten und des Staates kann die rückläufigen Bruttoanlageinvestitionen nicht vollständig kompensieren. Ähnlich sieht es in Österreich aus, wo nach einer Rezession im vergangenen Jahr kein Wachstum erwartet wird. Im Gegensatz dazu zeigt sich die Schweiz robust, mit positiven Wachstumsprognosen, getrieben von steigenden Exporten und privatem Konsum.

Die Talsohle scheint auf den Immobilienmärkten durchschritten zu sein. Die Daten deuten auf eine erste Marktbelebung hin, insbesondere im Bereich der Investitionen in Wohnportfolios. Trotz eines Rückgangs bei den Baugenehmigungen in Deutschland und einer weiterhin angespannten Marktsituation wächst die Zuversicht unter den Investoren. In den großen europäischen Städten folgt der Immobilienmarkt einem ähnlichen Muster, wobei insbesondere Madrid einen bemerkenswerten Immobilienboom erlebt.

Nach einer Phase erhöhter Leitzinsen hat die EZB begonnen, das Zinsniveau zu senken, was möglicherweise den Beginn eines längeren Pfads von Zinssenkungen markiert. Gleichzeitig zeigt der US-amerikanische Markt trotz hoher Kreditzinsen und Inflation eine bemerkenswerte Resilienz. Die Aktien- und Kryptowährungsmärkte verzeichnen starke Wertzuwächse, was die besondere Dynamik dieser Assetklassen unterstreicht.

Die aktuellen Entwicklungen zeigen, dass sich die Märkte in einem kontinuierlichen Wandel befinden. Die Fähigkeit, auf diese Veränderungen flexibel zu reagieren und die richtigen Entscheidungen zu treffen, ist entscheidend für den Erfolg. Mit dieser Ausgabe unseres Research Quarterly View möchten wir Ihnen fundierte Einblicke und Analysen bieten, die Ihnen helfen, die Chancen und Risiken in diesem dynamischen Umfeld besser zu verstehen und zu nutzen.

Mit besten Grüßen

Ihr Lahcen Knapp
Gründer und Verwaltungsratspräsident, Empira Group

1. Überblick

Während das volkswirtschaftliche Umfeld vor allem im DACH-Raum weiter angespannt bleibt, scheint auf den Immobilienmärkten die Talsohle durchschritten zu sein. Erste Anzeichen einer Marktbelebung zeigen die aktuellen Daten.

Volkswirtschaftliches Umfeld

Auf eine Phase hoher Inflationsraten und starker Zinsanstiege folgte in vielen westlichen Volkswirtschaften eine Phase wirtschaftlicher Stagnation mit sinkenden Inflationsraten. Der wirtschaftspolitische Fokus verschiebt sich dementsprechend von der Inflationsbekämpfung hin zur Konjunkturbelebung.

DACH-Region

Die wirtschaftlichen Aussichten in Deutschland sind nach wie vor trübe. Zwar erhöhte die Bundesregierung in ihrer Frühjahrsprojektion ihre Wachstumsprognose für das aktuelle Jahr leicht auf +0,3 Prozent (zuvor +0,2 %), jedoch geht dieses Wachstum vor allem auf einen Anstieg der Konsumausgaben der privaten Haushalte (+0,9 %) und des Staates (+0,7 %) zurück, während die Bruttoanlageinvestitionen weiter rückläufig sein werden (-0,8 %), was sowohl die Ausrüstungs- (-0,3 %) als auch die Bauinvestitionen (-1,8 %) betrifft. Das ist insofern kritisch, da diese Investitionen die Grundlage für künftige Wachstumspotenziale bilden. Somit verringern diese Rückgänge auch das Wirtschaftswachstum in den Folgejahren. Dies spiegelt sich auch in der reduzierten Wachstumsprognose für 2025 wider (zuletzt +1,3 %).

Wirtschaftsentwicklung DACH	2023	2024p	2025p
Wirtschaftswachstum DE	-0,3 %	+0,3 %	+1,0 %
Wirtschaftswachstum AT	-0,8 %	0,0 %	+1,5 %
Wirtschaftswachstum CH	+1,3 %	+1,2 %	+1,7 %
Inflation DE	5,9 %	2,4 %	1,9 %
Arbeitslosenquote DE	5,7 %	5,8 %	5,6 %

Abbildung 1: Wirtschaftsenticklung im DACH Raum, Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Bundesregierung – Eckwerte der Frühjahrsprojektion 2024, DESTATIS, WIFO Konjunkturprognose 2/2024, SECO Konjunkturtendenzen Sommer 2024

Noch dunkler sind die Prognosen für das Nachbarland Österreich. Nach einer deutlichen Rezession im letzten Jahr (-0,8 %), wird auch für das aktuelle Jahr mit keinem Wachstum gerechnet. Grund dafür ist u.a. ein Rückgang der Warenproduktion um 2 Prozent sowie der Bruttoanlageinvestitionen um 2,4 Prozent. Dabei wird der Rückgang bei den Bauten (-4,2 %) deutlich stärker ausfallen als bei den Ausrüstungsinvestitionen (-0,9 %). Einen positiven Beitrag zum Wachstum leisten hingegen Handel (+0,4 %) sowie der private Konsum (+1,1 %). Zudem wird ein Anstieg der Arbeitslosenquote auf 6,9 Prozent erwartet (2023: 6,4 %). Für die Schweiz wird hingegen ein dynamisches Wachstum für 2024 und 2025 prognostiziert. Hauptträger dieser Dynamik sind die wachsenden Exporte (+3,6 %) und der private Konsum (+1,3 %). Auch bei den Bauinvestitionen wird im Gegensatz zu Deutschland und Österreich ein leichter Zuwachs erwartet (+0,1 %).

Das Thema Inflation wird im DACH-Raum immer unbedeutender. In Deutschland liegt die Inflationsrate nur noch zwischen 2 und 3 Prozent und somit fast wieder im Zielbereich; in der Schweiz lag sie beispielweise im Mai mit 1,4 Prozent schon deutlich unterhalb der 2-Prozent-Marke. Durch den permanenten Aufwertungsdruck des Schweizer Frankens ist hier auch eine Deflation perspektivisch nicht ausgeschlossen. Lediglich in Österreich ist die Inflationsrate noch deutlich erhöht (Mai: 3,4 %). Hier wird auch für das Gesamtjahr noch mit einer Inflationsrate von über 3 Prozent gerechnet.

Wirtschaftsdaten USA	2023	2024p	2025p
Wirtschaftswachstum	+2,5 %	+2,0 %	+1,5 %
Inflation	3,7 %	2,4 %	2,0 %
Arbeitslosenquote	3,6 %	4,0 %	4,0 %
Verfügbares Einkommen	+4,2 %	+1,2 %	+1,4 %

Abbildung 2: Wirtschaftsdaten der USA, Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von The Conference Board Economic - Forecast for the US Economy (June 2024)

USA

Aus den USA kommen wirtschaftlich uneindeutige Signale. So verharrt die dortige Inflationsrate bereits seit Juni 2023 in einem Korridor zwischen 3 und 4 Prozent, womit sie sich deutlich oberhalb des Zielniveaus von 2 Prozent eingependelt hat. Eine Fortsetzung des rückläufigen Trends, der von Juni 2022 (9,1 %) bis Mitte 2023 anhielt, ist somit nicht zu beobachten. Da dieses Niveau doch deutlich oberhalb des Inflationsziels liegt, ist eine Fortführung der restriktiven Geldpolitik seitens der FED zu erwarten.
Die Wachstumsprognose für das aktuelle Jahr wurde gegenüber dem Frühjahr leicht gesenkt (zuvor: +2,1 %). Dennoch zeigt der US-amerikanische Wirtschaftsraum eine deutliche Überperformance gegenüber anderen westlichen Volkswirtschaften.

Einen Konjunkturfaktor stellt die anstehende US-Präsidentschaftswahl dar. Üblicherweise möchte die bestehende Regierung den Wählern beispielsweise über Konjunkturprogramme gute Wirtschaftsdaten vorlegen, um die Chancen einer Wiederwahl zu erhöhen.

Weltweite Entwicklung

Neben den schwachen Wachstumsprognosen, zeigten die Wahlergebnisse auf Europa- und Landesebene, dass die aktuelle politische Lage selbst in großen europäischen Volkswirtschaften wie Frankreich und Italien fragil ist. Die Kriege in der Ukraine und in Nahost belasten weiterhin die wirtschaftliche Stabilität. Unterbrochene Lieferketten, reduzierte Rohstoff- und Warenverfügbarkeit sowie Sanktionen reduzieren die Wachstumsaussichten der Weltwirtschaft.

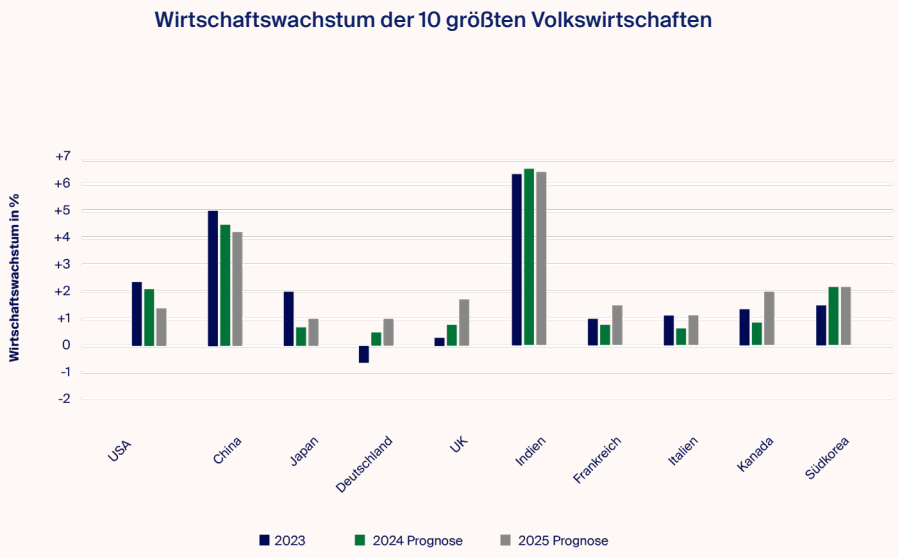

Abbildung 3: Wirtschaftswachstum der 10 größten Volkswirtschaften, Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bundesregierung, The Conference Board, Gemeinschaftsdiagnose

2. Immobilienmärkte

Baugenehmigungen Deutschland seit Jahresbeginn	Wohngebäude 2024 Q1	Wohngebäude 2023 Q1	Wohneinheiten 2024 Q1	Wohneinheiten 2023 Q1
Insgesamt	18.937	25.606	44.137	58.972
Davon ab 3 Wohneinheiten	2.533	3.510	28.638	37.188

Abbildung 4: Baugenehmigungen seit Jahresbeginn,
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis des Statistischen Bundesamts (Destatis)

Die Immobilienmärkte folgen regelmäßig der volkswirtschaftlichen Entwicklung, teils jedoch mit einem gewissen Abstand und je nach Region und Nutzungsart in unterschiedlicher Intensität.

DACH-Region

Im 1. Quartal wurden in Deutschland 44.137 Wohneinheiten in 18.937 neuen Wohngebäuden genehmigt. Dies ist ein Rückgang um 25 Prozent beziehungsweise 23 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Da bereits im vergangenen Jahr der Wohnungsbau unzureichend war, kann von einer weiteren Verschärfung des Nachfrageüberhangs in vielen Wohnungsmärkten ausgegangenen werden. So wird für das Gesamtjahr nur noch mit 225.000 fertiggestellten Einheiten gerechnet, im Folgejahr sogar nur mit 195.000. Das Multifamily-Segment hat nach wie vor eine herausragende Bedeutung: Zwar gehören nur 13 Prozent aller neu genehmigten Gebäude dieser Klasse an, jedoch befinden sich 65 Prozent aller neuen Wohnungen in solchen Gebäuden.

Im vergangenen Jahr 2023 wurden insgesamt 294.399 neue Wohneinheiten errichtet. Dies entspricht in etwa dem Niveau des Vorjahres 2022 (295.275) und übertrifft die Prognose von 270.000 Einheiten deutlich. Dennoch wurde das Ziel der Bundesregierung von 400.000 neuen Wohnungen per annum erneut erheblich verfehlt, weshalb dem hohen Nachfrageüberschuss nach Wohnraum nur unzureichend begegnet wird. 262.859 Wohneinheiten entstanden durch die Errichtung neuer Gebäude, während 31.540 Einheiten durch Baumaßnahmen an bestehenden Gebäuden hinzukamen.

Die unzureichende Bautätigkeit spiegelt sich auch im Geschäftsklima im Wohnungsbau wider. Zwar war die Geschäftserwartung mit -45,1 Punkten etwas besser als im Vorjahresmonat (-50,0), jedoch deutlich schlechter als im Referenzjahr 2015. So deklarierten im April 55 Prozent der Unternehmen in diesem Segment einen Auftragsmangel als Hindernis für ihre Geschäftstätigkeit. 18 Prozent hatten zudem mit Auftragsstornierungen zu kämpfen.

Die Investitionssumme in Wohnportfolios ab 30 Einheiten, also das professionelle Segment, konnte wieder deutlich Fahrt aufnehmen. So betrug die Investitionssumme darin im 2. Quartal ca. 2,5 Milliarden EUR, womit der Vorjahreswert um mehr als zwei Drittel übertroffen wurde (ca. 1,5 Mrd. EUR). Es scheint, dass sich die Zurückhaltung auf dem Wohninvestmentmarkt lockert, was als Zeichen für eine Marktbelebung gedeutet werden kann.

Preisentwicklung	Kaufpreise in EUR/m² 2024 Q1	Kaufpreise in EUR/m² 2023 Q1	Mieten Neubau in EUR/m² 2024 Q1	Mieten Neubau in EUR/m² 2023 Q1
Berlin	0,0 %	-1,4 %	+7,8 %	+9,1 %
Hamburg	-8,1 %	+2,8 %	+4,8 %	+4,4 %
München	-1,5 %	+0,5 %	+6,5 %	+1,9 %
Köln	-5,1 %	+3,8 %	+3,8 %	+10,6 %
Frankfurt a.M.	-2,5 %	-5,9 %	+4,0 %	+1,2 %
Stuttgart	0,0 %	+2,6 %	+1,2 %	+1,2 %
Düsseldorf	-1,4 %	-1,4 %	+4,8 %	+5,1 %
Wien	-0,2 %	+9,0 %	+9,4 %	-0,7 %
Zürich	+0,4 %	-3,1 %	+3,9 %	+3,3 %

Europäische Vergleichsstädte

Brüssel	+2,1 %	-2,1 %	+16,1 %	0,0 %
Amsterdam	0,0 %	-4,2 %	+2,9 %	+4,0 %
Kopenhagen	-0,8 %	-9,9 %	+12,8 %	+4,4 %
Paris	-8,4 %	-2,0 %	+4,2 %	0,0 %
Madrid	+10,2 %	+15,5 %	16,9 %	+12,9 %
Stockholm	-1,0 %	+1,4 %	+6,9 %	+8,3 %
London	-1,6 %	-1,5 %	+8,8 %	+7,8 %

Abbildung 5: Preisentwicklung, Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von RIWIS, Catella – European Residential Market Overview Q1/2024

In fünf der deutschen TOP-7-Städte sind die Kaufpreise im 1. Quartal weiter gesunken. Darunter am stärksten in Hamburg (-8,1 %), während der Rückgang in München (-1,5 %) und Düsseldorf (-1,4 %) nur moderat ausfiel. In Berlin und Stuttgart sind die Preise konstant geblieben.

Die Mietpreise sind hingegen weiter gestiegen. Der Anstieg betrug im Durchschnitt aller deutschen Standorte 2,2 Prozent. Bis auf Stuttgart sind in allen A-Städte die Mieten wesentlich schneller gewachsen, am stärksten in der Hauptstadt Berlin (+7,8 %).

Die großen europäischen Städte folgen diesem Muster von stagnierenden bis fallenden Kaufpreisen bei parallel steigenden Mieten. Lediglich die spanische Hauptstadt Madrid erlebt aktuell einen Immobilienboom, wobei dessen Nachhaltigkeit noch nicht abschließend geklärt ist.

USA

Der Immobilienmarkt in den USA ist weniger reguliert und oft auch volatiler. Die verschiedenen Metro-Areas der USA sind dabei sehr heterogen, ihre Immobilienmärkte mithin unterschiedlich dynamisch.
So reicht die Bandbreite von Hinesville in Georgia, wo die Angebotsmieten um 13 Prozent YoY gestiegen sind, bis zum schwächsten Standort Punta Gorda in Florida (drittes Quartal in Folge), wo die Angebotsmieten um 11 Prozent unter dem Vorjahr liegen.

Zwei der fünf Metro-Areas mit der höchsten Dynamik lassen sich der Region New England zuordnen, zwei weitere dem Sun-Belt und eine der Region Mid-West.

Der US-Immobilienmarkt steht weiterhin durch hohe Kreditzinsen und hohe Inflation unter Druck, da sich die Leistbarkeit für potenzielle Käufer deutlich verschlechtert hat. So müssen Kreditnehmer weiterhin mit einer Zinsbelastung von etwa 7 Prozent rechnen. Aus diesem Grund sind die Verkaufszahlen von neuen Immobilien um 1,9 Prozent und von Bestandsimmobilien um 4,7 Prozent gefallen.

Duchschnittliche Veränderung im Metro-Area	Mieten Multifamily YoY
Top 5 nach Mietwachstum	
Hinesville GA	+13,4 %
Barnstable Town MA	+12,9 %
Hot Springs AR	+11,2 %
Kokomo IN	+8,9 %
Johnstown PA	+8,7 %
Weitere	
Miami FL	+2,4 %
Dallas-Fort Worth TX	-1,4 %
US-Durchschnitt	+1,0 %

Abbildung 6: Durchschnittliche Veränderung im Metro-Area,
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Co-Star

3. Kapitalmarkt und Finanzierung

Nach einer Phase erhöhter Leitzinsen hat die EZB im 2. Quartal angefangen, das Zinsniveau zu senken. Ob damit ein längerer Pfad von Zinssenkungen eingeschlagen wurde oder ob doch ein langanhaltendes erhöhtes Zinsplateau zu erwarten ist, kann aktuell nicht mit Sicherheit prognostiziert werden.

Leitzinsen

Die EZB senkte im Juni ihren Leitzins um 25 Basispunkte auf nunmehr 4,25 Prozent. Dieser Zinsschritt wurde mit der deutlich gesunkenen Preisdynamik im Euroraum begründet. Andererseits bekräftigte die Zentralbank auch ihr Festhalten an einer restriktiven Geldpolitik. Begründet wird dies mit der nach wie vor zu hohen Inflation, wobei die Inflationsprognosen für den gesamten Euroraum 2024 gegenüber der Märzprognose sogar wieder angezogen wurden (Insgesamt: 2,5 %, Kerninflation: 2,8 %). Auch die Anleihebestände sollen weiter abgebaut werden.

Im Gegensatz dazu verzichtet die FED auch während der beiden Board-Meetings im Mai und Juni auf Anpassungen des Leitzinses. Des Weiteren wurde auch die Zinsprognose erneut erhöht. Für das Gesamtjahr wird mit einem Medianzinssatz von 5,1 Prozent (zuvor: 4,6 %) gerechnet. Auch für die kommenden Jahre wurde die Prognose angehoben (2025: 4,1 %, 2026: 3,1 %). Für die lange Frist wird ein Niveau von 2,8 Prozent angestrebt. Das Festhalten der FED an einer Hochzinspolitik, verringert die Spielräume für andere westliche Zentralbanken für Zinssenkungen.

Die neuen Prognosedaten zeigen eine deutlich geringere Bereitschaft zu signifikanten Zinsschritten als noch im März. Von den 19 Mitgliedern des FED-Boards empfahlen acht zwei Zinssenkungen à 25 Basispunkte in diesem Jahr, sieben präferierten nur einen Zinsschritt nach unten und vier votierten sogar für eine Beibehaltung aktuellen Niveaus.

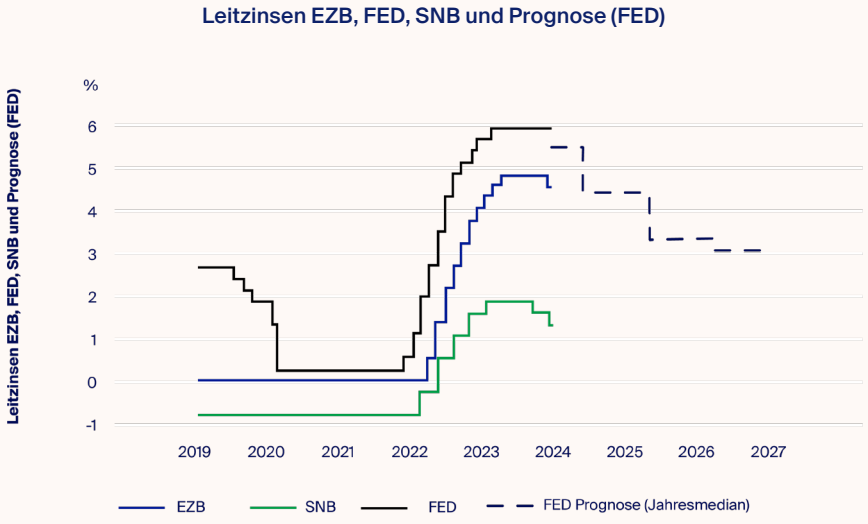

Abbildung 7: Leitzinsen EZB,FED, SNB und Prognose (FED), Quelle: Eigene Darstellung auf Basis EZB, FED, SNB

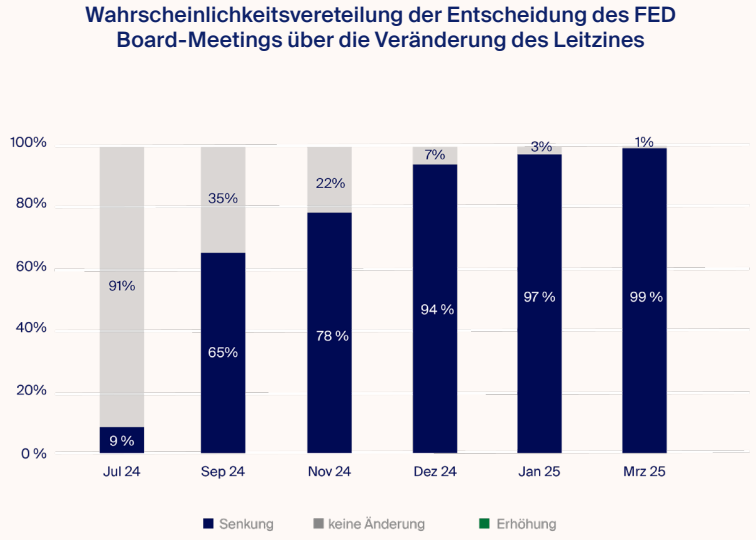

Abbildung 8: Wahrscheinlichkeitsverteilung der Entscheidung des FED Board-Meetings über die Veränderung des Leitzins, Quelle: Eigene Darstellung auf Basis Data Driven Investor (02.07.2024)

Dennoch haben die Geld- und Zinsmärkte mehrheitlich für alle ausstehenden FED-Board-Meetings ab September bis zum Jahresende und für die beiden ersten Meetings im kommenden Jahr jeweils eine Wahrscheinlichkeit einer Zinssenkung von mehr als 60 Prozent eingepreist.

Die SNB senkte im Juni zum zweiten Mal in diesem Jahr den Leitzins um weitere 25 Basispunkte, so dass er nun auf einem Niveau von 1,25 Prozent liegt. Die SNB begründete den Schritt mit einer stabilen Inflationsrate sowie zu starkem Aufwertungsdruck des Schweizer Frankens gegenüber globalen Handelswährungen wie dem US-Dollar und dem Euro.

Während sich bei den Renditen der Staatsanleihen ein Plateau gebildet hat, sind Aktien und Kryptowährungen zuletzt stark im Wert gestiegen. So stiegen DAX und S&P500 im Jahresvergleich um 14 bzw. 22 Prozent. Bitcoin zeigt mit einem Wertzuwachs um mehr als 100 Prozent seine Sonderrolle.

Entwicklung der Assetklassen	2023 Q3	2023 Q4	2024 Q1	2024 Q2
DAX	15.367	16.752	18.492	18.235
S&P500	4.288	4.770	5.254	5.460
Zinssatz Bundesanleihe (10-jährig)	2,59 %	2,53 %	2,32 %	2,50%
Zinssatz US-Staatsanleihe (10-jährig)	4,14 %	4,43 %	4,15 %	4,51 %
Bitcoin	25.475	38.253	66.023	58.481

Abbildung 9: Entwicklung der Assetklassen, Quelle: finanzen.net, jew. Schlusskurs 31.03., 31.06., 31.09., 31.12., Banque Centrale du Luxembourg

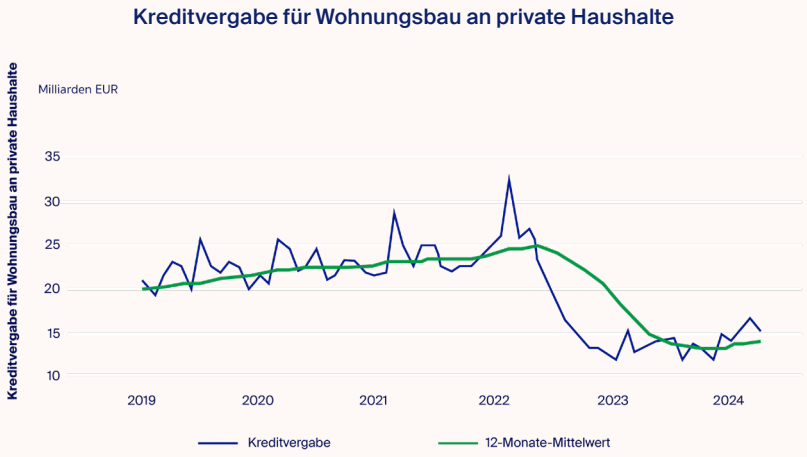

Abbildung 10: Kreditvergabe für Wohnungsbau an private Haushalte, Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Deutschen Bundesbank

Immobilienfinanzierung

Die – bedingt durch den starken Zinsanstieg der Jahre 2022 und 2023 – deutlich zurückgegangene Kreditvergabe für den Wohnungsbau privater Haushalte hat sich seit Jahresbeginn leicht erholt. So lag das Niveau im Mai 2024 mit 15,4 Milliarden EUR deutlich oberhalb des Vorjahresmonats (13,7 Milliarden EUR). Dennoch ist das Niveau noch deutlich von seinem Höchststand im März 2022 (32,3 Milliarden EUR) entfernt, wobei die Veränderung des Preisniveaus noch nicht berücksichtigt wurde.

Das sinkende Zinsniveau der Notenbank sowie die generelle Erwartung eines sinkenden Zinsumfeldes spiegeln sich bisher nicht in fallenden Kreditzinsen für private Haushalte wider. So liegt das Niveau der Sollzinsen für einen Immobiliarkredit mit 15 Jahren Zinsbindung bei 3,8 Prozent und damit leicht oberhalb des Wertes vom Jahresbeginn (ca. 3,5 %). Gründe hierfür sind unter anderem das generell gestiegene Marktrisiko am Immobilienmarkt. Das Thema Inflation wird im DACH-Raum immer unbedeutender. In Deutschland liegt die Inflationsrate nur noch zwischen 2 und 3 Prozent und somit fast wieder im Zielbereich; in der Schweiz lag sie beispielweise im Mai mit 1,4 Prozent schon deutlich unterhalb der 2-Prozent-Marke. Durch den permanenten Aufwertungsdruck des Schweizer Frankens ist hier auch eine Deflation perspektivisch nicht ausgeschlossen. Lediglich in Österreich ist die Inflationsrate noch deutlich erhöht (Mai: 3,4 %). Hier wird auch für das Gesamtjahr noch mit einer Inflationsrate von über 3 Prozent gerechnet.

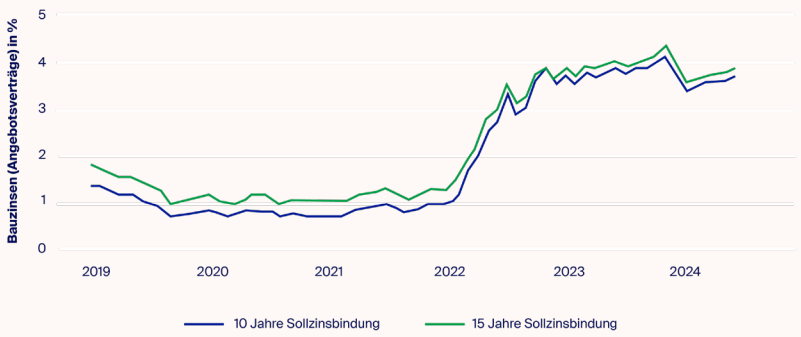

Abbildung 11: Bauzinsen (Angebotsverträge), Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der Quelle Interhyp

Autoren

PROF. DR. STEFFEN METZNER MRICS

Head of Research Empira Group
steffen.metzner@empira-invest.com

PHILIPP NEUBERT

Research Analyst Empira Group
philipp.neubert@empira-invest.com

Kontakt

Empira Group
Gubelstrasse 32
6300 Zug
Schweiz

Tel. +41 41 72875-75

Empira Asset Management GmbH
Kurfürstendamm 213
10719 Berlin
Deutschland

Tel. +49 30 221 8499-10

info@empira-invest.com / www.empira-invest.com

Stand: Juli 2024
Haftungsausschluss: Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen bleiben vorbehalten.

Weitere Researchberichte stehen auf der Website der Empira Group unter empira-invest.com zur Verfügung.

DISCLAIMER

This information is provided to discuss general market activity, industry or sector trends, or other broad-based economic, market or political conditions. Economic and market forecasts presented herein reflect our judgment as of the date of this presentation and are subject to change without notice. These forecasts are subject to high levels of uncertainty that may affect actual performance. These forecasts do not take into account the specific investment objectives, restrictions, tax and financial situation or other needs of any specific client. Actual data will vary and may not be reflected here. Accordingly, these forecasts should be viewed as merely representative of a broad range of possible outcomes. These forecasts are estimated, based on assumptions, and are subject to significant revision and may change materially as economic and market conditions change. Any references to indices, benchmarks or other measures of relative market performance over a specified period of time are provided for your information only.

NOTICE TO RECIPIENTS

THIS DOCUMENT IS FOR INFORMATIONAL PURPOSES ONLY AND SHOULD NOT BE RELIED UPON AS INVESTMENT ADVICE. This document has been prepared by Empira AG and is not intended to be (and may not be relied on in any manner as) legal, tax, investment, accounting or other advice or as an offer to sell or a solicitation of an offer to buy any securities of any investment product or any investment advisory service. The information contained in this document is superseded by, and is qualified in its entirety by, such offering materials. This document may contain proprietary, trade-secret, confidential and commercially sensitive information. U.S. federal securities laws prohibit you and your organization from trading in any public security or making investment decisions about any public security on the basis of information included in these materials.

THIS DOCUMENT IS NOT A RECOMMENDATION FOR ANY SECURITY OR INVESTMENT. References to any portfolio investment are intended to illustrate the application of Empira AG's investment process only and should not be used as the basis for making any decision about purchasing, holding or selling any securities. Nothing herein should be interpreted or used in any manner as investment advice. The information provided about these portfolio investments is intended to be illustrative and it is not intended to be used as an indication of the current or future performance of Empira AG's portfolio investments.

AN INVESTMENT IN A FUND ENTAILS A HIGH DEGREE OF RISK, INCLUDING THE RISK OF LOSS. There is no assurance that a Fund's investment objective will be achieved or that investors will receive a return on their capital. Investors must read and understand all the risks described in a Fund's final confidential private placement memorandum and/or the related subscription documents before making a commitment. The recipient also must consult its own legal, accounting and tax advisors as to the legal, business, tax and related matters concerning the information contained in this document to make an independent determination and consequences of a potential investment in a Fund, including US federal, state, local and non-US tax consequences.

PAST PERFORMANCE IS NOT INDICATIVE OF FUTURE RESULTS OR A GUARANTEE OF FUTURE RETURNS. The performance of any portfolio investments discussed in this document is not necessarily indicative of future performance, and you should not assume that investments in the future will be profitable or will equal the performance of past portfolio investments. Investors should consider the content of this document in conjunction with investment fund quarterly reports, financial statements and other disclosures regarding the valuations and performance of the specific investments discussed herein. Unless otherwise noted, performance is unaudited.

DO NOT RELY ON ANY OPINIONS, PREDICTIONS, PROJECTIONS OR FORWARD-LOOKING STATEMENTS CONTAINED HEREIN. Certain information contained in this document constitutes "forward-looking statements" that are inherently unreliable and actual events or results may differ materially from those reflected or contemplated herein. Empira AG does not make any assurance as to the accuracy of those predictions or forward-looking statements. Empira AG expressly disclaims any obligation or undertaking to update or revise any such forward-looking statements. The views and opinions expressed herein are those of Empira AG as of the date hereof and are subject to change based on prevailing market and economic conditions and will not be updated or supplemented.

EXTERNAL SOURCES. Certain information contained herein has been obtained from third-party sources. Although Empira AG believes the information from such sources to be reliable, Empira AG makes no representation as to its accuracy or completeness.

THIS DOCUMENT IS NOT INTENDED FOR GENERAL DISTRIBUTION AND IT MAY NOT BE COPIED, QUOTED OR REFERENCED WITHOUT EMPIRA AG'S PRIOR WRITTEN CONSENT.