

1. Baukostenprognose

Die aktuelle Lage der Weltwirtschaft ist durch eine Verlangsamung des Wachstums bei anhaltend hoher Inflation und fortgesetzter geldpolitischer Straffung gekennzeichnet. In der zweiten Sommerhälfte 2023 kam es zu einem deutlichen Anstieg des Rohölpreises, der Ende September einen Höchststand von rund 90 US-\$ je Barrel erreichte. Grund dafür war die Kürzung der Fördermenge durch die OPEC in Verbindung mit einer anhaltenden globalen Nachfrage, bedingt u. a. durch den regen Urlaubsflugverkehr, den erhöhten Verbrauch in der Energieerzeugung und der robusten Nachfrage in China (IEA, 2023). Der Rückgang der saudi-arabischen Fördermengen und der geringere Export seitens Russlands verstärkten den Preisdruck. Gleichzeitig gingen Vorräte in den Industrieländern zurück. Die Terminpreise (Futures) stiegen im Juli, da sich die Konjunkturaussichten mit der nachlassenden Inflation Mitte 2023 zwischenzeitlich verbesserten. Seitdem schwankt der Rohölpreis erheblich und erreichte nach dem Hamas-Angriff auf Israel im Oktober ein neuerliches Hoch. Gegenwärtig liegt er bei rund 80 US-\$ je Barrel. Die künftige Entwicklung des Rohölpreises wird maßgeblich von der Förderpolitik, globalen Wachstumsaussichten und geopolitischen Spannungen geprägt. Die aktuellen Futures für Rohöl zeigen einen leichten Abwärtstrend, der mit den gedämpften Erwartungen hinsichtlich der Wachstumsaussichten im nächsten Jahr in Einklang steht.

Der Preis für Stahl, ein wichtiger Rohstoff für Industrie und Baugewerbe, ist seit März 2023 gesunken und hat sich zuletzt leicht erholt. Dieser Abwärtstrend geht mit einer Verlangsamung des Weltwirtschaftswachstums im II. Quartal 2023 einher (Schiman-Vukan & Ederer, 2023). Die meisten EU-Volkswirtschaften verzeichnen eine schrumpfende Produktion in der Industrie und im Bau, was die Nachfrage nach industriellen Rohstoffen schwächt. Laut Terminmärkten dürften die Preise in Euro für Bewehrungsstahl bis Ende 2024 leicht über dem derzeitigen Niveau liegen.

Vor diesem Hintergrund ist auch die Baukostenprognose für Österreich zu sehen, wengleich neben den Materialkosten weiter deutlich steigende Lohnkosten zu berücksichtigen sind. Auf Seiten der Materialkosten werden zunächst die inländischen Großhandelspreise für Treibstoffe sowie Eisen und Stahl auf Basis von Futures für Rohöl und Bewehrungsstahl geschätzt. Die Futures spiegeln die Preiserwartungen an den globalen Rohstoffmärkten sowie tatsächliche Beschaffungskosten für die Lieferung zu einem künftigen Termin. Die geschätzte Entwicklung der Großhandelspreise wird mit den Verkaufspreiserwartungen der für die Sachgütererzeugung relevanten Zulieferbereiche kombiniert, um die Materialkosten für die Errichtung von Wohnbauten, Straßen und Brücken zu prognostizieren (Anhang Abbildung A 1). Gegenüber der Einschätzung vom Juni 2023 deuten die aktuellen Terminpreise auf etwas höhere Preise für Rohstoffe und deutlich höhere Preise für Energie bis Ende 2024 hin. Der Nettoeffekt dieser Preisentwicklungen ergibt eine Aufwärtsrevision der Prognose für die Materialkosten in allen drei Segmenten, mit den größten Revisionen im Straßenbau, wo die Dynamik sich in der zweiten Jahreshälfte 2023 deutlich stärker entwickelt hat. In einem letzten Schritt wird eine Prognose der Lohnkosten im Bauwesen mit der Prognose der Materialkosten kombiniert, um einen umfassenden Kostenindikator für jede der drei Bau-Kategorien zu erhalten. Die Schätzung der Lohnkosten basiert auf dem Tariflohnindex für das Baugewerbe und der aktuellen Prognose für die Gesamtinflation in

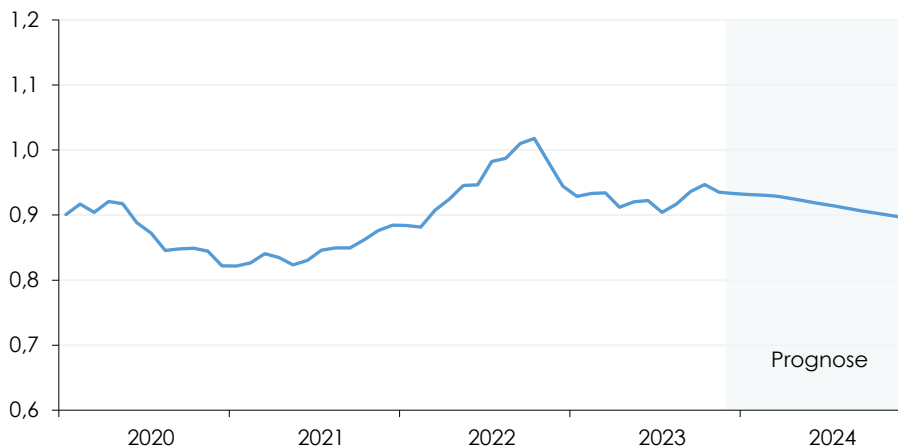
Österreich. Dabei wird die unterschiedliche Bedeutung von Lohnkosten in der jeweiligen Kategorie berücksichtigt.

1.1 Rezente Entwicklung der relevanten Futures

Die vorliegende Analyse prognostiziert die zukünftige Dynamik der wichtigsten Bestimmungsfaktoren der Materialkosten in der österreichischen Bauwirtschaft auf Basis von Futures für Rohöl der Sorte Brent (Intercontinental Exchange, ICE) und Bewehrungsstahl (London Metal Exchange, LME). Die Daten umfassen monatliche Durchschnittskurse für Futures bis Dezember 2024. Die Futures auf international gehandelte Rohstoffe werden in US-\$ notiert, wodurch der Wechselkurs als zusätzlicher Faktor bei der Bewertung ihrer Kostenwirkung hinzukommt. Für die Prognose werden die Terminpreise für beide Rohstoffe anhand der aktuellen €/US-\$-Futures (CME Group) in € umgerechnet. Der Markt geht derzeit von einer leichten Aufwertung des € gegenüber dem US-\$ bis Ende 2024 aus, welche den erwarteten Rückgang des Ölpreises bis Ende 2024 noch verstärken wird (Abbildung 1 und Abbildung 2). Der €-Preis für Bewehrungsstahl bleibt bis Ende 2024 beinahe konstant (Abbildung 2).

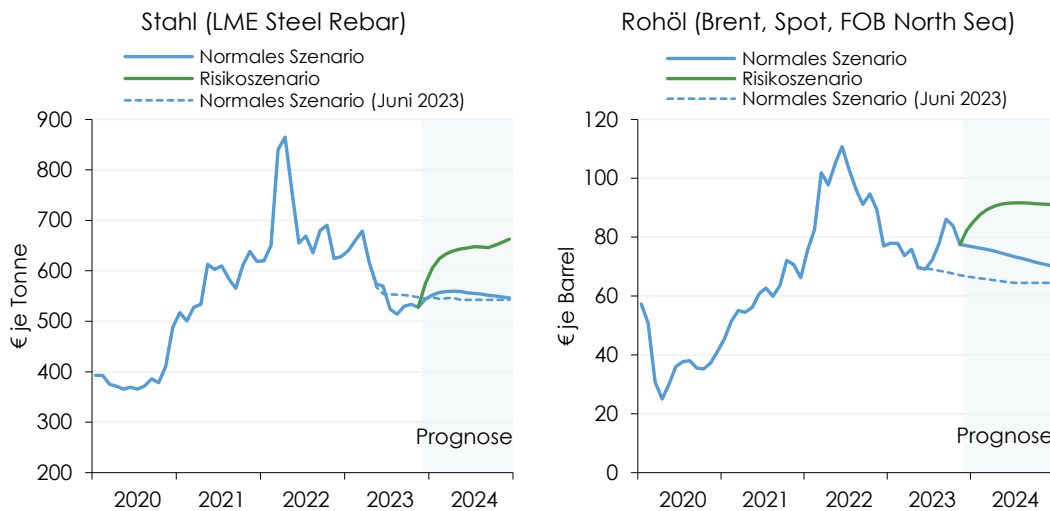
Abbildung 1: **Futures Euro/Dollar**

€ je US-\$, Monatsdurchschnitte



Q: ECB, CME Group, WIFO-Berechnungen; Macrobond. – Schattierung: Futures gemäß CME Group. – Daten basieren auf Monatsdurchschnitten.

Abbildung 2: **Entwicklung der Futures für Bewehrungsstahl und Rohöl**



Q: ECB, ICE, LME, WIFO-Berechnungen; Macrobond. – Schattierung: Futures gemäß ICE bzw. LME. – Risikoszenario: Plus eine Standardabweichung der jeweiligen Futures-Abweichungen vom realisierten Wert (1st position). – Daten basieren auf Monatsdurchschnitten.

Der Preis je Tonne Bewehrungsstahl dürfte im IV. Quartal 2023 nur minimal auf 535 € steigen. Für das Jahr 2024 zeigen die Futures-Kurse geringfügige weitere Anstiege, mit einem Jahresdurchschnittswert von 554 € je Tonne. Daraus ergibt sich für 2024 ein leicht höherer Durchschnittspreis als in der Einschätzung vom Juni 2023, die auf Basis von Futures bis Juli 2024 getroffen wurde. Im Jahresvergleich liegen die Futures-Kurse im Jahr 2024 um 3,8% unter jenen des Vorjahres. Für das Rohöl wird im IV. Quartal 2023 ein Preisrückgang von 73 € auf 71 € je Barrel erwartet. Der weitere Trend ergibt einen Jahresdurchschnittswert von 74 € im Jahr 2024, ein Rückgang von 3,9% gegenüber 2023.

Die aktuellen Futures stellen das Basisszenario für die erwartete künftige Preisdynamik dar. Termingeschäfte geben Planungssicherheit, indem sie die künftigen Anschaffungspreise festlegen. Sie werden häufig für Preisprognosen herangezogen, da sie aggregierte Markterwartungen widerspiegeln. Termingeschäfte bieten jedoch keine perfekte Prognose künftiger Kassapreise, wie ein Vergleich zwischen den realisierten Kassapreisen und den damaligen Terminkursen für die gleiche Periode zeigt. Um Preisunsicherheiten abzubilden, wird ein Risikoszenario basierend auf vergangenen Prognosefehlern der Marktteilnehmer entworfen (siehe Anhang).

Das Risikoszenario beinhaltet einen deutlichen Anstieg der Energie- und Rohstoffpreise bereits in den kommenden Monaten. In diesem Szenario liegen die €-Preise für Bewehrungsstahl und Rohöl im IV. Quartal 2024 um 24% bzw. 18% über den Preisen vom Oktober 2023, also rund 20% bzw. 29% höher als im Basisszenario für dieses Quartal.

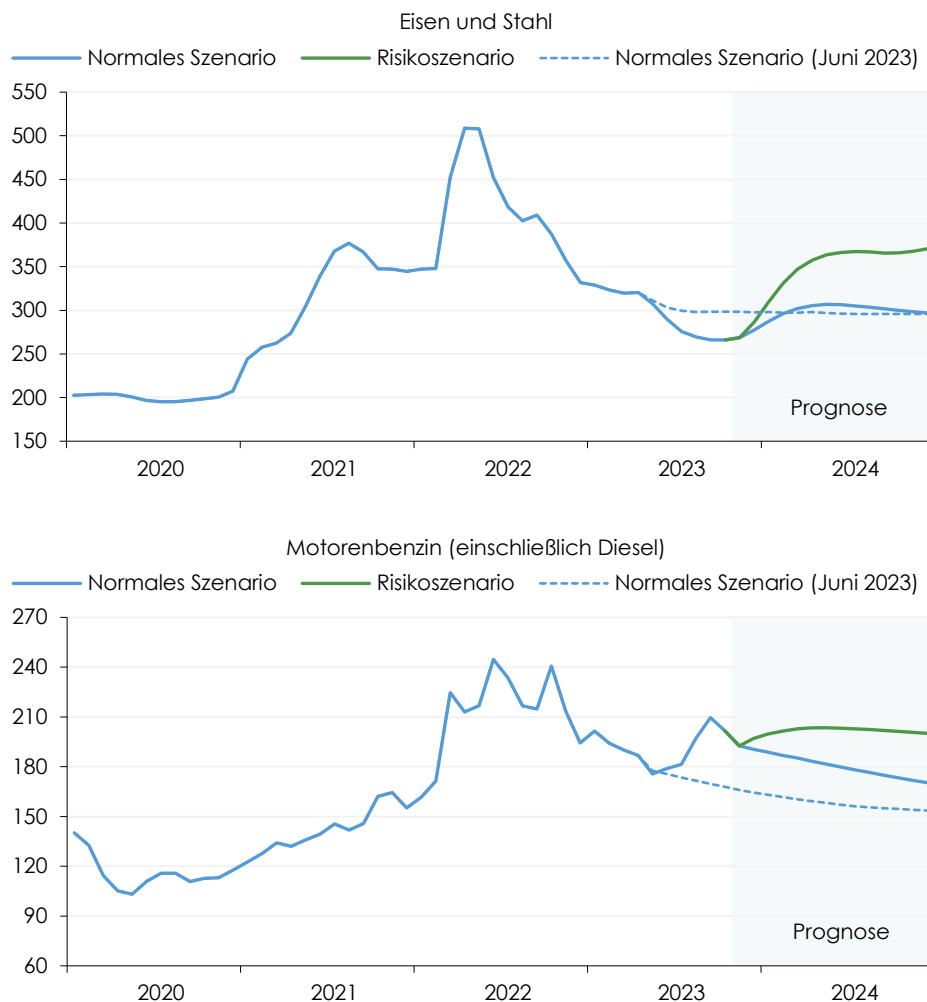
1.2 Schätzung der Großhandelspreise

Im nächsten Schritt wird mit Hilfe einer ökonometrischen Schätzung die Entwicklung der Futures in eine Prognose der Großhandelspreise übertragen. Die Verwendung der Großhandelspreise für Motorenbenzin und Diesel sowie Eisen und Stahl für die Baukostenprognose lässt sich zum einen mit deren hohen Gewichten und Wachstumsbeiträgen begründen (Klien et al., 2022, Abschnitt 2) und andererseits mit den Vorlaufeigenschaften dieser Zeitreihen vis-à-vis den Baukosten (siehe Anhang).

Abbildung 3 zeigt die Modellprognosen für die Entwicklung der Großhandelspreise bis Ende 2024. Die Prognosen für die Großhandelspreise richten sich weitgehend nach den Futures. Die Preise für Treibstoffe sind zwischen Juni und September 2023 infolge des Ölpreisanstiegs im Monatsvergleich gestiegen. Der weitere Trend zeigt fallende Treibstoffpreise bis Ende 2024. Die Großhandelspreise für Eisen und Stahl sanken bis Oktober und steigen gegenwärtig wieder. Dieser Trend wird voraussichtlich bis zur zweiten Hälfte des Jahres 2024 anhalten, erst dann dürfen die Großhandelspreise für Eisen und Stahl leicht sinken. Das alternative Risikoszenario sieht steigende Großhandelspreise für Treibstoffe bis März 2024 im Monatsvergleich vor. Danach schwächt sich die Preisdynamik ab und die Preise gehen in der 2. Jahreshälfte zurück. Das Risikoszenario für Eisen und Stahl impliziert deutliche Preisanstiege bis Mai 2024; die Preise werden tendenziell bis zum Ende des Prognosehorizonts steigen.

Abbildung 3: **Prognose der Großhandelspreise – Szenarien**

Index 2000=100



Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, WIFO-Prognose.

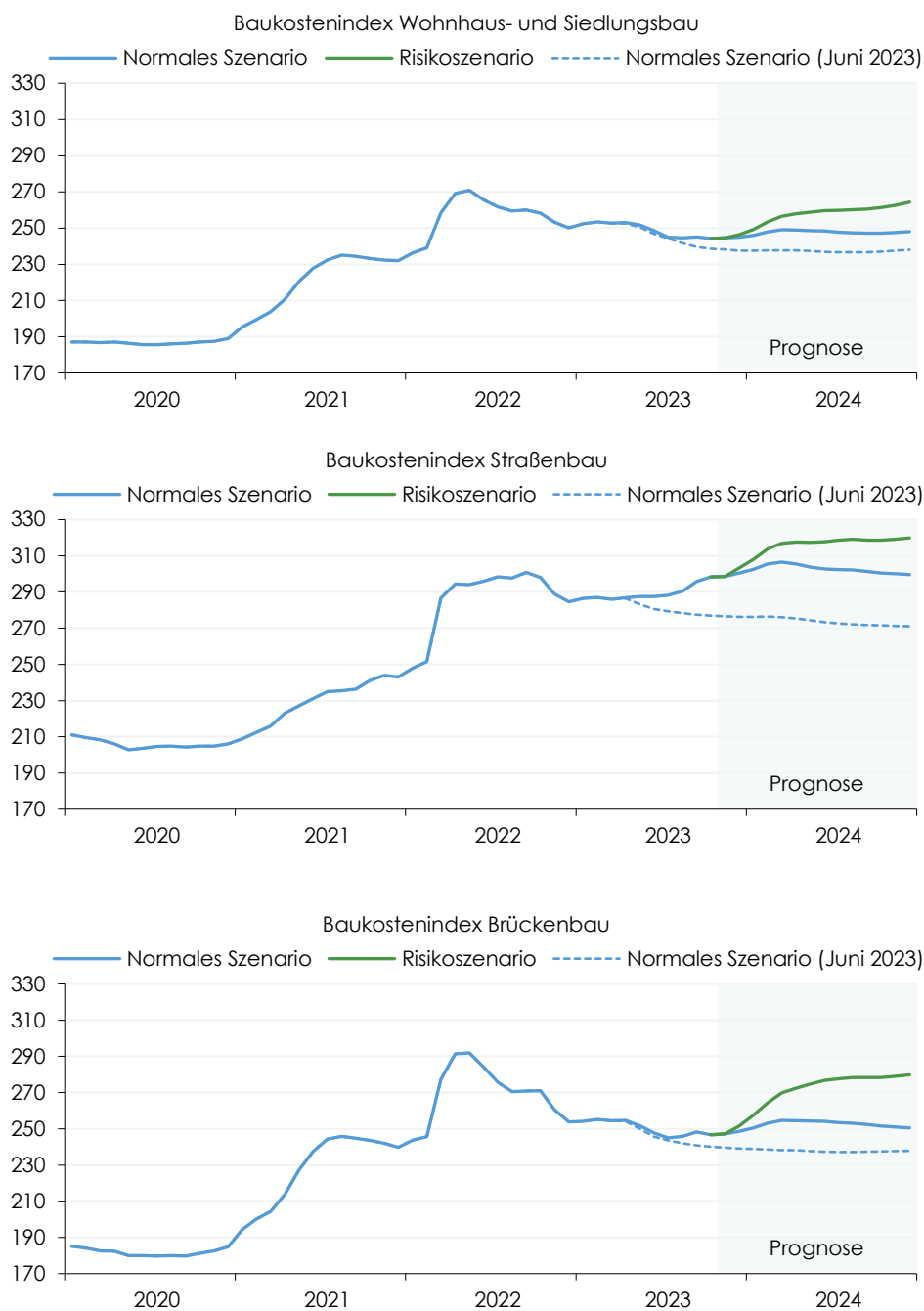
1.3 Schätzung der Materialkomponente der Baukosten

Die Preisdynamik auf den internationalen Terminmärkten und deren Rückwirkung auf die Großhandelspreise in Österreich deuten darauf hin, dass die Materialkosten im laufenden und im nächsten Quartal weiter steigen werden, insbesondere im Straßenbau. Ab dem II. Quartal 2024 sollte der Kostendruck allmählich nachlassen, was im Folgequartal zu leicht sinkenden Materialkosten in allen drei Marktsegmenten führen dürfte. Die größten Kostensenkungen werden in den nächsten Monaten für den Straßenbau erwartet, wo die Entwicklung der Treibstoffpreise eine Wende im Kostenanstieg bewirken wird. Der schwache Kostendruck im Brückenbau sowie Wohnungs- und Siedlungsbau lässt sich durch die größere Bedeutung von Stahl in diesen Bau-tätigkeiten erklären. Insgesamt ergibt die vorliegende Prognose für die Materialkomponente der Baukosten für 2024 einen leichten Rückgang von $-0,2\%$ im Bereich Wohnhaus- und Siedlungsbau, $+1,1\%$ im Brückenbau, und $+4,0$ im Straßenbau.

Das Risikoszenario geht von einer deutlich dynamischeren Entwicklung der Materialkosten aus, entsprechend der Annahme über die Entwicklung der international gehandelten Energie- und Rohstoffpreise. In diesem Szenario steigen die Baukosten in allen Marktsegmenten bis zum Ende des Prognosehorizonts weiter an. Die höhere Dynamik in diesem Szenario impliziert insbesondere im Brücken- und Straßenbau einen deutlichen Anstieg der Materialkosten von $9,5\%$ bzw. $8,9\%$ im Jahr 2024 gegenüber dem Vorjahr. Im Wohnhaus- und Siedlungsbau fällt dieser mit $4,1\%$ deutlich geringer aus. Dies entspricht im Brückenbau einem stärkeren Anstieg im Risikoszenario gegenüber dem Basisszenario von $8,4$ Prozentpunkten und im Straßenbau sowie im Wohnhaus- und Siedlungsbau von $4,9$ bzw. $4,3$ Prozentpunkten.

Abbildung 4: **Prognose der Materialkosten – Szenarien**

Index 1990=100



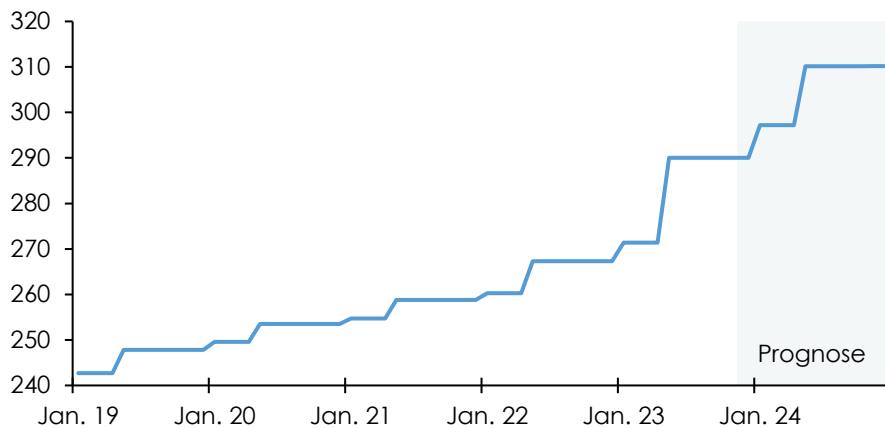
Q: Statistik Austria, WDS – WIFO-Daten-System, WIFO-Prognose.

1.4 Prognostizierte Entwicklung der Baukosten insgesamt (inkl. Lohnkomponente)

Neben den Materialkosten, die je nach Baukostenindex zwischen 50% und 63% des Indexwertes repräsentieren, haben auch die Lohnkosten für die Gesamtschätzung einen substantziellen Einfluss. Bei der Lohnkostenkomponente fließen die Tariflohnabschlüsse ein, welche in der Bauwirtschaft traditionellerweise mit 1. Mai des Kalenderjahres schlagend werden (siehe Abbildung 5).

Abbildung 5: **Entwicklung der Lohnkomponente im Baukostenindex am Beispiel des Wohnhaus- und Siedlungsbaus**

Index 1990 = 100



Q: Statistik Austria (2023).

So gab es mit Mai 2023 eine Steigerung der kollektivvertraglichen Gehälter und Lehrlingsentschädigungen im Bereich Baugewerbe und Bauindustrie um 9,5%. Dabei wurde zudem vereinbart, die Löhne mit Mai 2024 um die Wachstumsrate des Verbraucherpreisindex (VPI) + 0,35% anzuheben. Die rezenteste WIFO-Prognose für die durchschnittliche Wachstumsrate des VPI von März 2023 bis inkl. Februar 2024 liegt bei 6,6%, wodurch sich eine Prognose für die Lohnsteigerung um 6,95% ergibt. Für das Gesamtjahr 2023 liegt das erwartete durchschnittliche Lohnwachstum zwischen 7,1% bzw. 7,4%, je nach Baukostenindex¹⁾, bei rund 7,8% im Jahr 2024.

¹⁾ Die leichten Abweichungen zwischen der Lohnkostenentwicklung im Wohnungs- und Siedlungsbau einerseits, und den anderen beiden Baukostenindizes andererseits ergibt sich aus geringfügigen zusätzlichen Steigerungen im Tariflohnindex zu Jahresbeginn 2023.

Übersicht 1: Entwicklung und Prognose der Baukosten 2020 bis 2024

	Normales Szenario			Risikoszenario		
	Lohn	Material	Insgesamt ¹⁾	Lohn	Material	Insgesamt ¹⁾
Veränderung gegenüber dem Vorjahr, in%						
Wohnhaus- und Siedlungsbau						
2020	2,5	-0,7	0,9	2,5	-0,7	0,9
2021	2,1	18,6	10,4	2,1	18,6	10,4
2022	2,9	16,0	10,1	2,9	16,0	10,1
2023*	7,1	-3,3	1,2	7,1	-3,3	1,2
2024*	7,8	-0,2	3,7	7,8	4,1	6,0
Straßenbau						
2020	2,6	-3,2	-1,4	2,6	-3,2	-1,4
2021	2,3	11,4	8,0	2,3	11,4	8,0
2022	3,1	24,9	17,3	3,1	24,9	17,3
2023*	7,4	1,6	3,4	7,4	1,6	3,5
2024*	7,8	4,0	5,4	7,8	8,9	8,5
Brückenbau						
2020	2,6	-3,7	-0,9	2,6	-3,7	-0,9
2021	2,3	25,5	14,2	2,3	25,5	14,2
2022	3,1	18,2	11,7	3,1	18,2	11,7
2023*	7,4	-7,3	-1,3	7,4	-7,2	-1,2
2024*	7,8	1,1	4,4	7,8	9,5	8,7

Q: Statistik Austria (2023), WIFO-Prognose. – * Prognose. – ¹⁾ Unter Annahme konstanter Gewichte von Lohn und Material über die Zeit. Grundlage bilden die Warenkörbe im Baukostenindex 2020: Wohnhaus- und Siedlungsbau (Lohn: 49,1%, Material: 50,9%), Straßenbau (Lohn: 37,1%, Material: 62,9%), Brückenbau (Lohn: 48,4%, Material: 51,6%).

Die Gesamtergebnisse aus der Prognose von Materialkomponenten und Lohnkomponente (identisch für beide Szenarien) ergeben das in Übersicht 1 dargestellte Bild für die Jahre 2023 und 2024. Im Normalszenario liegt die prognostizierte Entwicklung der Baukosten 2023 im Wohnungs- und Siedlungsbau bei 1,2%, im Straßenbau bei +3,4%, und im Brückenbau bei -1,3%. Die zuletzt gestiegenen Rohstoffpreise haben demnach zu einer Revision der Baukostenprognosen nach oben geführt.

Dies gilt auch für das kommende Jahr, in dem zwar grundsätzlich nur schwache Anstiege der Indizes erwartet werden, diese aber höher ausfallen als im Bericht vom Mai. Mit 5,4% ist der prognostizierte Anstieg im Straßenbau für 2024 etwas höher als im Brückenbau (+4,4%), und am niedrigsten im Wohnhaus- und Siedlungsbau (+3,7%). Wenngleich die positiven Wachstumsraten weiter primär aufgrund der erwarteten Anstiege bei den Lohnkostenkomponenten entstehen, sind von den Materialkosten teilweise auch wieder positive Wachstumsbeiträge zu erwarten.

Insgesamt bleibt auf Basis der aktuellen Daten jedoch die Einschätzung bestehen, dass nach den massiven Steigerungen in den Jahren 2021 und 2022 sowohl im Jahr 2023 als auch 2024 deutlich schwächere Entwicklungen zu erwarten sind. Die im Zuge des Gaza-Konflikts gestiegenen Rohstoffpreise lassen zwar höhere, aber keine sprunghaften Preisentwicklungen erwarten. Auf Basis der vorliegenden Prognosen ist zudem nicht mit einem Rückgang der Baukosten auf das Niveau vor Kriegsausbruch oder vor Corona zu rechnen.

Im Risikoszenario, welches von höheren Materialkostensteigerungen ausgeht, weist im Vergleich zum Normalszenario doch bereits wieder hohe einstellige Wachstumsraten auf. Das Jahr 2023 unterscheidet sich nur minimal zwischen Normal und Risikoszenario, da bereits der Großteil des Jahres realisiert ist, und die Abweichungen in der kurzen Frist besonders klein sind. Im Jahr 2024 liegen die prognostizierten Wachstumsraten der Baukosten in den Risikoszenarien jedoch durchwegs über jenen im Normalszenario. Im Wohnhaus- und Siedlungsbau liegt die Risikoprognose bei 6,0% (+2,3 Prozentpunkte höher als Normalszenario), im Straßenbau bei 8,5% (+3,1 Prozentpunkte über Normalszenario), und im Brückenbau bei 8,7% (+4,3 Prozentpunkte über Normalszenario). In den Risikoszenarien liegen die Wachstumsraten der Materialkosten demnach deutlich höher und beim Straßen- und Brückenbau sogar über den Lohnkostensteigerungen.