



## PREISUMRECHNUNG:

# Teil 2 – Indexwerte

Bei der Umrechnung bzw. Anpassung vertraglich vereinbarter Preise (Preisumrechnung<sup>1</sup>) sind Indexwerte bzw. Indizes unverzichtbar. Der Begriff Index ist im alltäglichen Sprachgebrauch zwar weitverbreitet, häufig herrscht jedoch Unklarheit über die Terminologie und die (bau)wirtschaftliche Bedeutung von Indexwerten. Nachfolgender Artikel soll zu einem besseren Verständnis dieser durchaus komplexen Thematik beitragen.

Autorinnen: DI Theresa Oswald / DI Jacqueline Raab

## LEGENDE

- 1 Siehe auch: Oswald/Raab: Preisumrechnung: Teil 1 – Grundlagen der ÖNorm B 2111, Baublatt Nr. 9/2019, 88ff.
- 2 Dies steht in direktem Zusammenhang mit Warenkörben.
- 3 Auf diese Thematik wird in einem der Folgeartikel noch genauer eingegangen.
- 4 Scherer in Kropik (Hrsg), Vergütungsänderung bei Kostenveränderungen im Bauwesen, 24.
- 5 Statistik Austria, Konjunkturdaten – Baukostenindex.
- 6 Herstellkosten können sich beispielsweise auf Lohn-, Material- oder Gerätekosten beziehen.
- 7 Scherer in Kropik (Hrsg), Vergütungsänderung bei Kostenveränderungen im Bauwesen, 24f.
- 8 Statistik Austria, Metainformationen zu Baupreise und Baukosten (Quelle: Eurostat-Methodenhandbuch für kurzfristige Konjunkturindikatoren, 160), 4, online aufrufbar unter: [https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET\\_PDF\\_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestRelease&DocName=111480](https://www.statistik.at/wcm/idc/idcplg?IdcService=GET_PDF_FILE&RevisionSelectionMethod=LatestRelease&DocName=111480) [Zugriff am 24.10.2018].
- 9 Statistik Austria, Metainformationen zu Baupreise und Baukosten, 4f.
- 10 Statistik Austria, Konjunkturdaten – Baukostenindex, online aufrufbar unter: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/produktion\\_und\\_bauwesen/konjunkturdaten/baukostenindex/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/produktion_und_bauwesen/konjunkturdaten/baukostenindex/index.html) [Zugriff am 24.10.2018].
- 11 Statistik Austria, Konjunkturdaten – Baukostenindex.
- 12 Statistik Austria, Metainformationen zu Baupreise und Baukosten, 4.
- 13 Statistik Austria, Konjunkturdaten – Baupreisindex, online aufrufbar unter: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/produktion\\_und\\_bauwesen/konjunkturdaten/baupreisindex/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/produktion_und_bauwesen/konjunkturdaten/baupreisindex/index.html) [Zugriff am 24.10.2018].
- 14 Statistik Austria, Metainformationen zu Baupreise und Baukosten, 4ff.
- 15 Statistik Austria, Konjunkturdaten – Baupreisindex.
- 16 Statistik Austria, Metainformationen zu Baupreise und Baukosten, 4ff.
- 17 EG, Verordnung Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken, 17ff.
- 18 Statistik Austria, Metainformationen zu Baupreise und Baukosten, 29.
- 19 Auf diese Thematik wird in einem der Folgeartikel noch genauer eingegangen.
- 20 Scherer in Kropik (Hrsg), Vergütungsänderung bei Kostenveränderungen im Bauwesen, 65.
- 21 Online aufrufbar unter: [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/preise/baukostenindex/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/preise/baukostenindex/index.html) bzw. [https://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/wirtschaft/preise/baukostenindex/index.html](https://www.statistik.at/web_de/statistiken/wirtschaft/preise/baukostenindex/index.html).

## Begrifflichkeit

Mit Hilfe einer Indexzahl können Veränderungen einer über die Zeit variierenden Größe zu einem zeitlich konstanten Bezugspunkt widerspiegelt werden. Ein Index ist somit eine Maßzahl einer Wertveränderung zu einem Ausgangspunkt; er trifft demnach nie eine Aussage über eine absolute Werthöhe. Beispielsweise können Veränderungen von Kosten immer nur annähernd abgebildet werden.<sup>2</sup>

Der Bezugspunkt bzw. der Ausgangspunkt stellt die Basis für eine Veränderung dar (Wert der Basisperiode) und wird in der Regel mit 100% angesetzt. Die Basis kann entweder ein bestimmter Zeitpunkt oder ein Durchschnittswert eines Zeitraumes sein. Ein Index besteht grundsätzlich aus mehreren Messgrößen, welche mit unterschiedlichen Gewichtungen in einem Warenkorb<sup>2</sup> zu einem Gesamtindexwert umgewandelt werden. Warenkorbpositionen werden durch Pegelstoffe wiedergegeben. Als Pegelstoffe können zwar ebenfalls Indizes herangezogen werden, allerdings werden meist leicht messbare Bezugsgrößen als Pegelstoffe festgelegt.<sup>4</sup>

Für die im Bauwesen üblichen Indizes, nämlich den Baukostenindex (BKI) und den Baupreisindex (BPI), erfolgt alle 5 Jahre eine Revision der Warenkörbe und die neue Basis wird auf 100 gestellt. Die letzte Revision wurde im Jahr 2015 vorgenommen. Der Jahresdurchschnitt von 2015 bildet die Basis für die derzeit gültigen Indizes und ist mit 100 angesetzt. Im Jahr 2020 erfolgt die nächste Revision. Revisionen haben den Sinn, eingetretene Änderungen bei Bautechnologien und andere Änderungen im Bauwesen zu berücksichtigen.<sup>5</sup>

Für die nachfolgenden im Bauwesen relevanten Indizes ist eine Unterscheidung in Preis- und Kostenindizes notwendig. Preisindizes geben Auskunft

darüber, wie sich Marktpreise einer bestimmten Dienstleistung oder Ware am Markt entwickeln. Kostenindizes treffen im Gegensatz dazu eine Aussage über die Veränderung der Herstellkosten<sup>6</sup> eines Unternehmens.

Eine der gängigsten Methoden, Preis- und Kostenindizes zu berechnen, ist das System nach dem deutschen Statistiker Laspeyres. Der Vorteil dieses Systems ist das Gleichbleiben der Warenkorbzusammensetzung und der Pegelstoffgewichtung. Nur die Preisveränderung des im Basisjahr festgelegten Warenkorbes wird betrachtet. Der Erhebungs- und Berechnungsaufwand wird dadurch deutlich minimiert. Problematisch für diese Art der Berechnung kann die laufende Marktentwicklung und die technologische Weiterentwicklung sein. Soll die Marktentwicklung bzw. die technologische Weiterentwicklung nicht außer Acht gelassen werden, können Warenkörbe in regelmäßigen Abständen Revisionen unterzogen werden. Der Grundgedanke der Berechnung nach Laspeyres ist ein Vergleich der Preise der betrachteten Periode mit den Preisen der Basisperiode anhand der Warenkorbpositionen bzw. der Waren des Warenkorbes.<sup>7</sup> Auch die für das Bauwesen relevanten Indizes folgen dieser Art der Berechnung.

## Indizes im Bauwesen

Abbildung 1 verdeutlicht sowohl den Unterschied als auch den Zusammenhang von Baukosten, Baupreisen und Verkaufspreisen. Baukosten liegen beim Unternehmen vor, Baupreise treten beim Bauherrn (also beim Werkbesteller) auf und für den Endkäufer bzw. Endkunden handelt es sich um Verkaufspreise.

Der Baukostenindex gibt die Entwicklung bzw. Veränderung der vom Bauunternehmer zu tragenden Kosten, beispielsweise für das eingesetzte Material und die anfallenden Lohnkos-

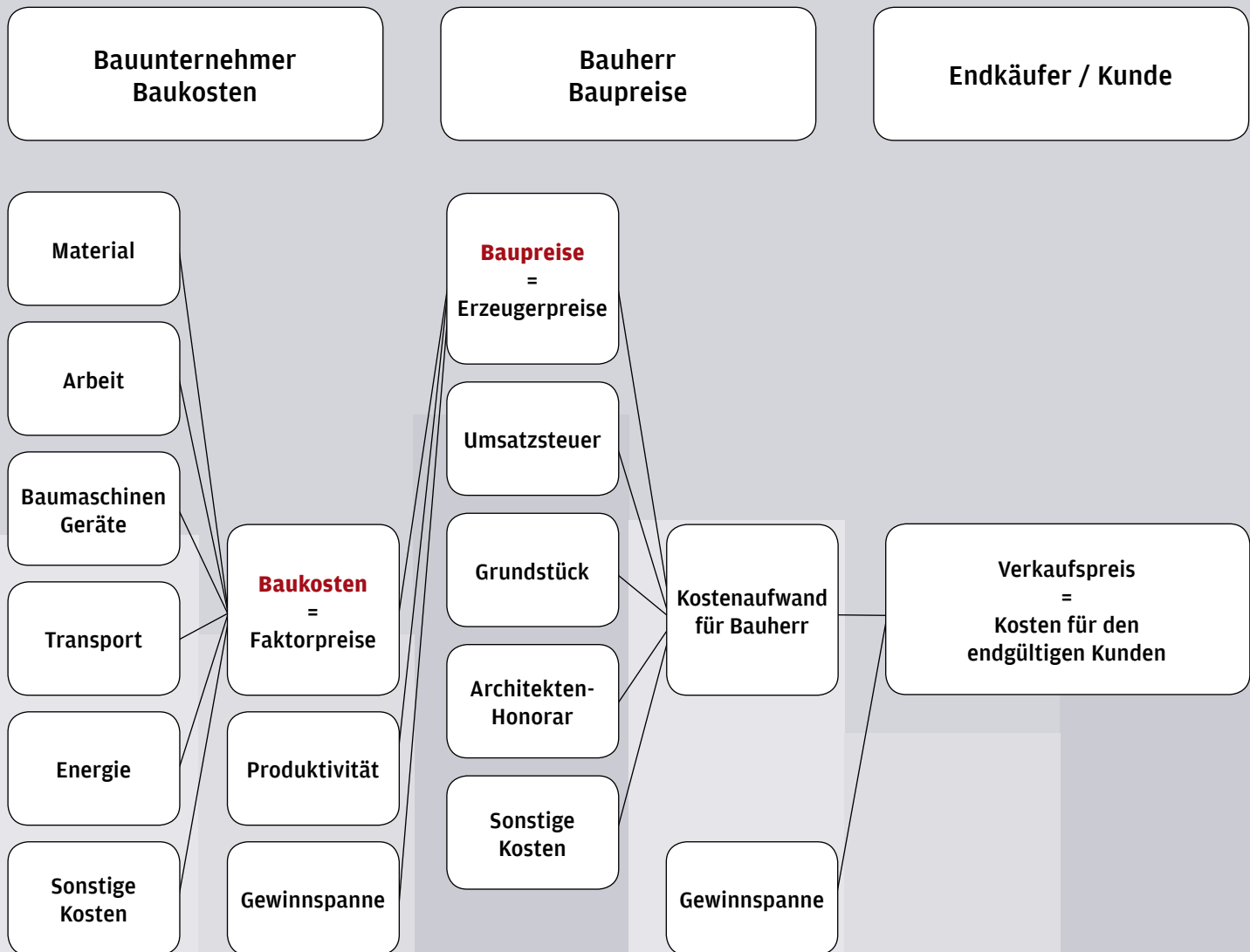


Abbildung 1: Unterschied und Zusammenhang von Baukosten, Baupreisen und Verkaufspreisen.<sup>8</sup>

ten während der Bauausführung, wieder vereinfacht ausgedrückt, erfasst der Baukostenindex die Preisentwicklung der in der Bauwirtschaft eingesetzten Produktionsfaktoren.<sup>9</sup> Anwendung finden Baukostenindizes sowohl als Bewertungsgrundlage für Verträge mit Wertsicherungsklausel als auch bei Preisgleitungen.<sup>10</sup>

Die Statistik Austria veröffentlicht Baukostenindizes monatlich. Eine Unterteilung erfolgt in vier Sparten: BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau, BKI Straßenbau, BKI Brückenbau und BKI Siedlungswasserbau. Der BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau wird für Baumeisterarbeiten in die Kostengruppen Lohn und Sonstiges untergliedert. Beim BKI Straßenbau sowie beim BKI Brückenbau erfolgt zur getrennten Veröffentlichung nach Lohn und Sonstiges für den Anteil Sonstiges eine Untergliederung in

Teilindizes, welche den Leistungsgruppen der standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI) folgen. Der BKI Siedlungswasserbau wird in die Kostengruppen Lohn, Sonstiges und Gesamt untergliedert. Zusätzlich dazu werden Teilindizes basierend auf den Leistungsgruppen der LB-VI veröffentlicht.<sup>11</sup>

Der Baupreisindex verdeutlicht die Entwicklung bzw. Veränderung der Marktpreise für repräsentative Bauleistungen. Bei den Marktpreisen handelt es sich um die Preise, die ein Bauherr an einen Bauunternehmer zu zahlen bereit ist.<sup>12</sup> Des Weiteren impliziert der Baupreisindex die Produktivitätsveränderung sowie die Gewinnspannenveränderung der Bauunternehmer. Demnach kann mit dem Baupreisindex die Marktpreisveränderung beobachtet werden.<sup>13</sup> Die Herausgabe des Baupreisindex der Statistik Austria

erfolgt, im Gegensatz zur monatlichen Erhebung des Baukostenindex, quartalsweise für die Bereiche Hoch- und Tiefbau. Dabei wird auf repräsentative Baueinzelleistungen des Hochbaus und des Tiefbaus Bedacht genommen.<sup>14</sup>

Der Baupreisindex für den Bereich Hochbau untergliedert sich in die Baupreisindizes für den Wohnhaus- und Siedlungsbau und den sonstigen Hochbau (Schulen, Krankenhäuser etc). Eine Unterteilung in Baumeisterarbeiten und sonstige Bauarbeiten wird ebenfalls vorgenommen. Darüber hinaus werden für den BPI Wohnhaus- und Siedlungsbau 28 Teilindizes bzw. für den BPI Sonstigen Hochbau 27 Teilindizes pro Leistungsgruppe von der Statistik Austria herausgegeben. Beim BPI Tiefbau wird zwischen den Baupreisindizes für den Bau von Straßen, Brücken sowie sonstigen Tiefbauten unterschieden. Für den Straßenbau



werden neun Teilindizes gemäß den standardisierten Leistungsbeschreibungen veröffentlicht. Für den Brückenbau und sonstige Tiefbauten sind es nur acht.<sup>15</sup>

Die Erhebung des BPI Hochbau erfolgt mittels primärer Datenquellen; als Informationsquelle dienen verpflichtende Direkterhebungen bei Bauunternehmen. Im Bereich Tiefbau sind Sekundärdaten vorherrschend. Informationen für die Gewichtung der Teilindizes werden aus Ausschreibungsunterlagen einschlägiger Bauprojekte gewonnen.<sup>16</sup>

Mit der Verordnung der Europäischen Gemeinschaft aus dem Jahr 1998 wurde die Erhebung bzw. die Berechnung des BKI Hochbaus verpflichtend. Definitionen der Merkmale der zur erhebenden Daten sowie der Berechnung sind vorgegeben; dies soll die internationale Vergleichbarkeit der Daten sicherstellen.<sup>17</sup> Problematisch ist wohl die Möglichkeit, dass Länder,

welche keinen BKI haben, den BPI für einen Vergleich heranziehen dürfen. Eine tatsächliche Vergleichbarkeit wird dadurch nicht gegeben sein.<sup>18</sup>

In Abbildung 2 sind die Verläufe des BKI und des BPI für den Straßenbau sowie für den Wohnhaus- und Siedlungsbau auf Basis des Warenkorbes von 2000 grafisch dargestellt.

### Preisumrechnungsgrundlagen in der ÖNorm B 2111

Das Ziel der ÖNorm B 2111 ist es, Kostenveränderung gegenüber einer Preisbasis durch eine Preisumrechnung auszugleichen, damit für keinen der Vertragspartner Nachteile entstehen. Als Preisumrechnungslage werden Indizes verwendet.

Grundsätzlich fordert die ÖNorm B 2111 in Abschnitt 4.2.3 die Verwendung eines sachlich möglichst zutreffenden

Index. Ist die Verwendung eines solchen Index nicht möglich, da beispielsweise Sonderbauten oder Spezialtiefbauten vorliegen, kann auf einen objektbezogenen Warenkorb<sup>19</sup> zurückgegriffen werden.<sup>20</sup> Des Weiteren sollen Indizes gemäß Abschnitt 4.2.4 der ÖNorm B 2111 nur dann vorgeschrieben bzw. angeboten werden, wenn der Herausgeber des Index die Grundlagen und die Berechnungsmethoden gegenüber den Vertragspartnern offengelegt hat.

Für Indizes der Statistik Austria können die Warenkörbe direkt auf der Homepage eingesehen werden.<sup>21</sup>

### Praxistipp

Für die Valorisierung von Baupreisen (Preisumrechnung nach der ÖNorm B 2111) sind zutreffende Kostenindizes heranzuziehen. Diese sind:

- BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau: Teilindex für Baumeisterarbeiten untergliedert in die Kostengruppen Lohn und Sonstiges
- BKI Straßenbau: untergliedert in die Kostengruppen Lohn und Sonstiges
- BKI Brückenbau: untergliedert in die Kostengruppen Lohn und Sonstiges
- BKI Siedlungswasserbau: untergliedert in die Kostengruppen Lohn, Sonstiges und Gesamt sowie in Teilindizes nach Leistungsgruppen
- Baukostenveränderungen (BKV): herausgegeben vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort

Für die Valorisierung von Budgets, z.B. im Fall von Kostenermittlungen nach der ÖNorm B 1801-1, sind zutreffende Preisindizes heranzuziehen. Solche sind:

- BPI Hochbau
  - BPI Wohnhaus- und Siedlungsbau: bestehend aus 28 Teilindizes pro Leistungsgruppe
  - Sonstiger Hochbau: bestehend aus 27 Teilindizes pro Leistungsgruppe
- BPI Tiefbau
  - BPI Straßenbau: bestehend aus 9 Teilindizes pro Leistungsgruppe
  - BPI Brückenbau: bestehend aus 8 Teilindizes pro Leistungsgruppe
  - BPI Sonstiger Tiefbau: bestehend aus 8 Teilindizes pro Leistungsgruppe

Hinweis: Für langfristige Wartungs- und Erhaltungsverträge sollte ein Warenkorb mit Anteil Kosten- und Anteil Preisindex herangezogen werden. Bei Bauprojekten mit kurzer Laufzeit (ein bis drei Jahre) ist hingegen ein Kostenindex ausreichend, da hier der Unterschied zwischen Preis- und Kostenindizes meist marginal ist.

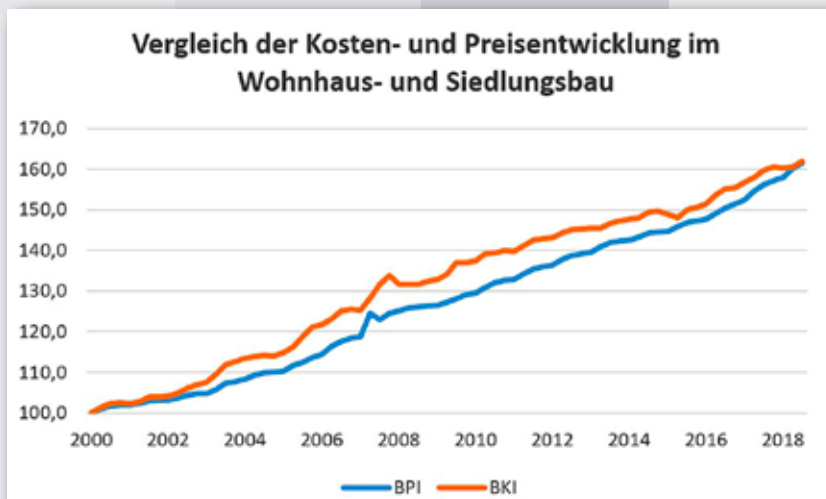
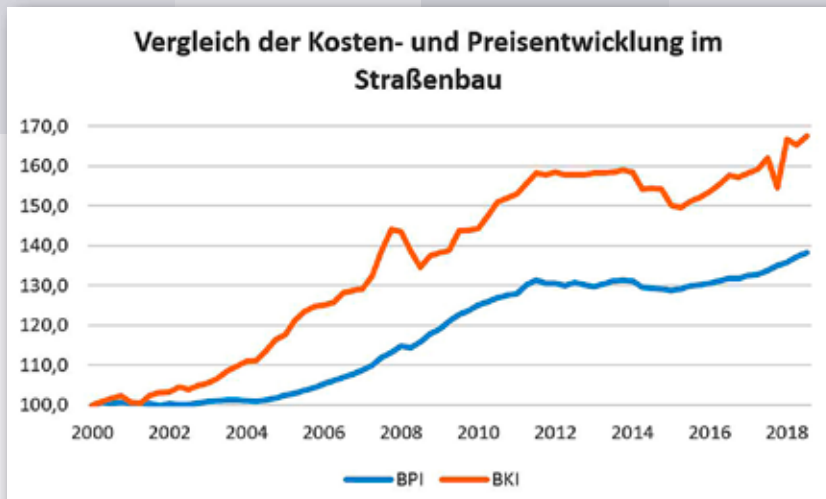


Abbildung 2: Vergleich BKI und BPI im Straßenbau und im Wohnhaus- und Siedlungsbau; Datenquelle: Statistik Austria.