

# Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu

## Baupreise und Baukosten

Diese Dokumentation gilt ab Berichtszeitraum:  
**2016 (mit der Basis 2015)**

Bearbeitungsstand: **19.01.2017**



STATISTIK AUSTRIA  
Bundesanstalt Statistik Österreich  
A-1110 Wien, Guglgasse 13  
Tel.: +43-1-71128-0  
[www.statistik.at](http://www.statistik.at)

---

**Direktion Unternehmen**  
**Bereich Indikatoren, Analyse**

Ansprechperson:  
Mag. Monika Erath  
Tel. +43-1-71128-7065  
E-Mail: [Monika.Erath@statistik.gv.at](mailto:Monika.Erath@statistik.gv.at)

Ansprechperson:  
Nina Goltsch  
Tel. +43-1-71128-7432  
E-Mail: [Nina.Goltsch@statistik.gv.at](mailto:Nina.Goltsch@statistik.gv.at)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Executive Summary .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Allgemeine Informationen.....</b>	<b>7</b>
1.1 Ziel und Zweck, Geschichte .....	7
1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber .....	8
1.3 Nutzerinnen und Nutzer .....	8
1.4 Rechtsgrundlage(n) .....	9
<b>2. Konzeption und Erstellung .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Statistische Konzepte, Methodik .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 Gegenstand der Statistik .....	9
2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten.....	10
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung .....	11
2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten .....	11
2.1.5 Erhebungsform .....	12
2.1.6 Charakteristika der Stichprobe.....	12
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung .....	16
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen) .....	17
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	17
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition .....	18
2.1.11 Verwendete Klassifikationen .....	20
2.1.12 Regionale Gliederung .....	21
<b>2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen .....</b>	<b>21</b>
2.2.1 Datenerfassung .....	21
2.2.2 Signierung (Codierung) .....	22
2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen .....	23
2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen) .....	23
2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung) .....	24
2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden .....	24
2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen.....	30
<b>2.3 Publikation (Zugänglichkeit) .....</b>	<b>31</b>
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse .....	31
2.3.2 Endgültige Ergebnisse .....	31
2.3.3 Revisionen.....	32
2.3.4 Publikationsmedien .....	32
2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten.....	34
<b>3. Qualität .....</b>	<b>34</b>
<b>3.1 Relevanz.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2 Genauigkeit .....</b>	<b>35</b>
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität.....	37
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte .....	40
3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	40
3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) .....	40
3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response) .....	41
3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler) .....	41
3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler .....	41
3.2.2.6 Modellbedingte Effekte.....	41
<b>3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit .....</b>	<b>41</b>
<b>3.4 Vergleichbarkeit .....</b>	<b>43</b>
3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit .....	43
3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit.....	43
3.4.3 Vergleichbarkeit nach anderen Kriterien .....	44
<b>3.5 Kohärenz .....</b>	<b>45</b>

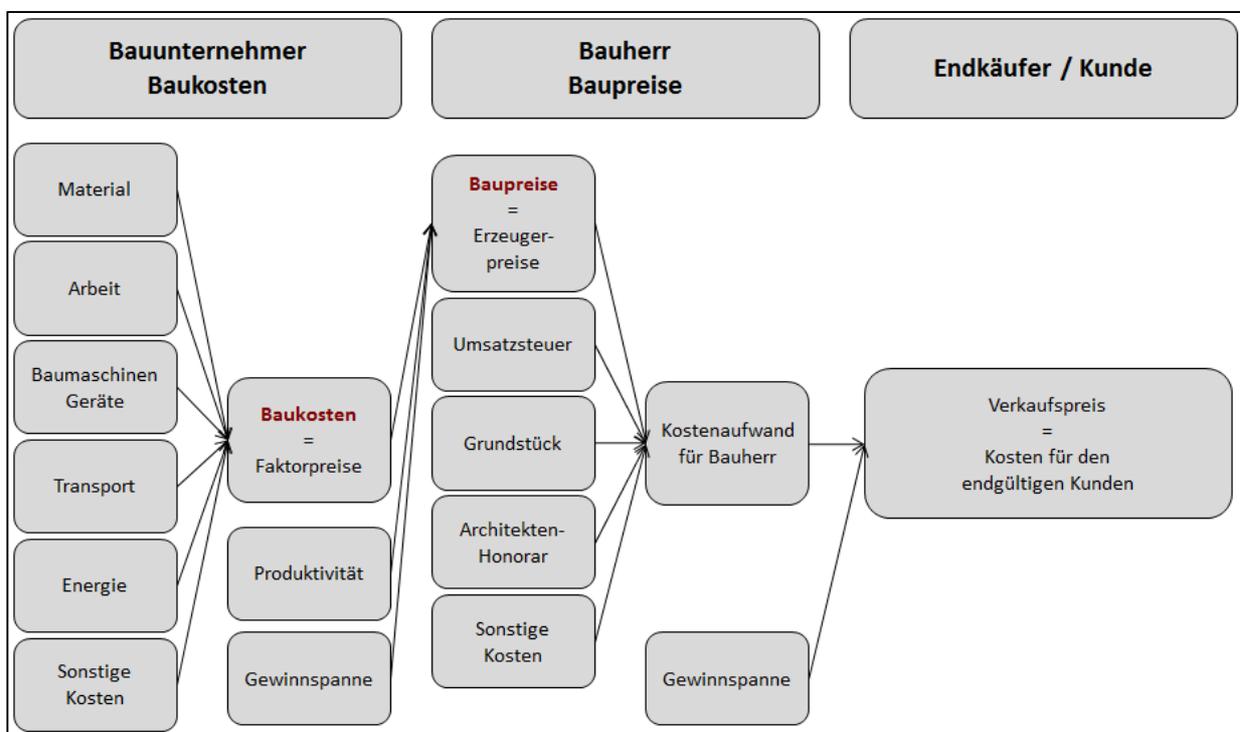
<b>4. Ausblick.....</b>	<b>47</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>47</b>
<b>Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publicationen .....</b>	<b>49</b>
<b>Anlagen .....</b>	<b>49</b>

## Executive Summary

Die **Baukosten-** bzw. **Baupreisindizes** sind wichtige Bausteine innerhalb des preisstatistischen Systems.

Der Baukostenindex (BKI) verfolgt monatlich als **Inputgröße** die Entwicklung der vom Bauunternehmer (Baumeister, Professionisten) zu tragenden Kosten für Material und Lohn im Rahmen der Ausführung des Bauvorhabens. Das heißt durch die monatliche Erfassung und Beobachtung der Preisentwicklungen, der im Bauprozess eingesetzten repräsentativen Produktionsfaktoren, kann festgestellt werden, wie sich die Material- und Lohnkosten für die Bauunternehmen im Laufe der Zeit verändern.

Der Baupreisindex (BPI) gibt als **Outputgröße** quartalsweise die Entwicklung der Marktpreise für repräsentative Bauleistungen wieder. D.h. hier werden von dem Bauherrn an den Bauunternehmer zu zahlende Endabnehmerpreise (ohne USt) für die Erbringung von repräsentativen Bauleistungen beobachtet. Abbildung 1 soll den Unterschied zwischen den Baukosten als Inputgröße und den Baupreisen als Outputgröße nochmals verdeutlichen.



**Abbildung 1: Zusammenhang zwischen Baukosten und Baupreisen<sup>1)</sup>**

Der **Baukostenindex** erfasst die Preisentwicklung von den Produktionsfaktoren, die in der Bauwirtschaft zum Einsatz kommen, d.h. Input von Baumaterial, Lohnkosten, Einsatz von Maschinen usw. Ein Baukostenindex wird von Statistik Austria für die Sparten Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Straßen- bzw. Brückenbau berechnet. Ab dem Berichtsmonat Jänner 2017 wird der neue BKI Siedlungswasserbau veröffentlicht. Die Grundlage der Berechnung bilden dabei die für die jeweiligen Basisjahre und Bausparten fix ausgewählten Warenkorbelemente (die aus den Kostenfaktoren Lohn- und Material bestehen) und deren Preisentwicklungen, die monatlich beobachtet und gewichtet fortgeschrieben werden.

<sup>1</sup> Quelle: Eurostat-Methodenhandbuch für kurzfristige Konjunkturindikatoren, Version 2 (1998), S. 160

Im Gegensatz zum BKI zeigt der **Baupreisindex** durch die quartalsweise Beobachtung von Marktpreisen (ohne USt) für repräsentative Baueinzelleistungen des Hoch- bzw. Tiefbaus aus allen Bundesländern, die Entwicklung der von den Bauherren für die Bauarbeiten zu zahlenden Preise entsprechend der aktuellen Situation in der Bauwirtschaft. Dieser Index steht für die Bausparten Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau, Straßenbau, Brückenbau sowie Sonstiger Tiefbau zur Verfügung und berücksichtigt nicht nur die Kostenentwicklung der im Bauprozess eingesetzten Produktionsfaktoren Material und Lohn, sondern ebenfalls Veränderungen von z.B. Produktivität oder der Gewinnspanne der Bauunternehmen.

Beide Indizes werden nach der **Indexformel von Laspeyres** berechnet. Die Informationen für die zugrundeliegenden Warenkörbe stammen aus Ausschreibungsunterlagen einschlägiger Bauprojekte bzw. umfangreicher Kalkulationsunterlagen von Bauvorhaben für den Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau. Die Gewichtungsinformationen für die Zusammenführung der einzelnen Bausparten des gesamten Baupreisindex sowie die regionale Gewichtung im Hochbau stammen aus den Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich (abgesetzte Produktion).

Bei der Erstellung der Indizes kommt es zu methodischen Unterschieden, bedingt durch die unterschiedliche Verfügbarkeit der primären bzw. sekundären Datenquellen in den verschiedenen Bausparten:

Die **Baukostenindizes** werden monatlich erstellt, wobei überwiegend Preisinformationen aus Sekundärstatistiken und einige wenige primär erhobene Preisinformationen sowie Fachverbandsinformationen herangezogen werden.

Beim **Baupreisindex Hochbau** stammt das zur Indexberechnung herangezogene Datenmaterial aus einer Primärerhebung bei rd. 1.100 Unternehmen (Baufirmen und Professionisten, wie z.B. Dachdecker, Tischler, Schlosser, Elektriker, Installateur,...). Diese Unternehmen sind aufgrund der konsolidierten Preisverordnung (zuletzt geändert durch BGBl II Nr. 222/2015) seit Anfang 2016 verpflichtet, quartalsweise zu ausgewählten Bauleistungen insgesamt rd. 4.000 Preisinformationen an Statistik Austria mittels Webfragebogen ([www.netquest.at](http://www.netquest.at)) zu übersenden. Beim **Baupreisindex Tiefbau** werden Sekundärdaten verwertet, die Statistik Austria von den Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften (quartalsweise rd. 5.000 Preisinformationen) in Form von Ausschreibungsunterlagen für repräsentative Baueinzelleistungen im Straßen-, Brückenbau bzw. aus dem Sonstigen Tiefbau übermittelt werden.

Während die Baukostenindizes für zahlreiche vertragliche Vereinbarungen und **Wertsicherungen** herangezogen werden, bilden die Baupreise eine wichtige Grundlage für die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und für die Berechnung des Produktionsindex, wo der BPI zur Preisbereinigung von Bauproduktionswerten verwendet wird.

Die Veröffentlichung der Indizes erfolgt für den Baukostenindex monatlich und für den Baupreisindex quartalsweise. Nutzerinnen und Nutzer haben überdies die Möglichkeit mit dem Wertsicherungsrechner die Indexergebnisse interaktiv anzuwenden und deren Auswirkungen abzuschätzen.

Wichtigste Eckpunkte	Baukostenindex	Baupreisindex
<b>Gegenstand der Statistik</b>	Messung der vom Bauunternehmer (Baumeister, Professionisten) zu tragenden <u>Kosten</u> im Rahmen der Ausführung des Bauvorhabens für repräsentative Baueinzelleistungen im Hoch- und Tiefbau aus allen Bundesländern durch Erfassung der Preisentwicklungen für Material und Lohn ( <u>Inputgröße</u> ).	Messung der Entwicklung der <u>Marktpreise als Outputgröße</u> für repräsentative Bauleistungen; d.h. hier werden <u>von den Bauherren</u> an den Bauunternehmer <u>zu zahlende Endabnehmerpreise</u> (ohne USt) für die Erbringung von repräsentativen Bauleistungen beobachtet.
<b>Grundgesamtheit</b>	Kosten aller Bauobjekte des Wohnhaus- und Siedlungsbaus sowie Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbaus in ganz Österreich	Preise aller Bauobjekte des Hoch- und Tiefbaus in ganz Österreich
<b>Statistiktyp</b>	Preisindizes	Preisindizes
<b>Datenquellen/Erhebungsform</b>	<p><u>Preisinformation:</u>  <u>Wohnhaus- und Siedlungsbau, Straßen-, Brücken und Siedlungswasserbau:</u>  Sekundärstatistik aus GHPI, EPI für den Produzierenden Bereich, VPI, Fachverbände und Kollektivverträge und zusätzlich Primärerhebung für 4 Warengruppen (WG)  <u>Gewichtungsinformation:</u>  <u>Wohnhaus- und Siedlungsbau, Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau:</u>  Kalkulationsunterlagen aus einschlägigen Bauprojekten</p>	<p><u>Preisinformation:</u>  <u>Hochbau:</u> Primärerhebung mit Meldepflicht: ca. 1.100 Unternehmen geben quartalsweise rd. 4.000 Preisinformationen ab  <u>Tiefbau:</u> Sekundärdaten von den 9 Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften bzw. auch von Zivilingenieuren (quartalsweise rd. 5000 Preisinformationen)  <u>Gewichtungsinformation:</u>  Ausschreibungsunterlagen aus einschlägigen Bauprojekten</p>
<b>Berichtszeitraum bzw. Stichtag</b>	Kalendermonat, Erhebungsstichtag ist der 15. des Monats	Quartal, Erhebungsstichtag im Hochbau ist der 15. des 2. Monats im jeweiligen Quartal und im Tiefbau der letzte Tag des Quartals
<b>Periodizität</b>	Monatlich	Quartalsweise
<b>Teilnahme an der Erhebung (Primärstatistik)</b>	Freiwillig	Verpflichtend
<b>Zentrale Rechtsgrundlagen</b>	<b>National:</b> <a href="#">BGBl. II Nr. 147/2007</a> (zuletzt geändert durch <a href="#">BGBl. II Nr. 222/2015</a> ) <b>EU:</b> <a href="#">ESVG, (EG) Nr. 1165/98, (EG) Nr. 1158/2005</a> (nur Wohnhaus- Siedlungsbau)	<b>National:</b> <a href="#">BGBl. II Nr. 147/2007</a> (zuletzt geändert durch <a href="#">BGBl. II Nr. 222/2015</a> )
<b>Tiefste regionale Gliederung</b>	Österreich, keine regionale Untergliederung	Tiefbau: Österreich Hochbau: <a href="#">NUTS</a> 1 und NUTS 2
<b>Verfügbarkeit der Ergebnisse</b>	Vorläufige Daten: t+15, t+45 (1. Revision) Endgültige Daten: t+75	Endgültige Daten: t+40
<b>Sonstiges: Höchst verfügbare Aggregate</b>	BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau BKI Straßenbau BKI Brückenbau BKI Siedlungswasserbau (Neu ab Basis 2015)	Baupreisindex gesamt (Hoch- und Tiefbau) Weitere Untergliederungen: BPI Hochbau <ul style="list-style-type: none"> <li>• BPI Wohnhaus- u. Siedlungsbau</li> <li>• BPI Sonstiger Hochbau</li> </ul> BPI Tiefbau <ul style="list-style-type: none"> <li>• BPI Straße</li> <li>• BPI Brückenbau</li> <li>• BPI Sonstiger Tiefbau</li> </ul>

# 1. Allgemeine Informationen

## 1.1 Ziel und Zweck, Geschichte

### Nationale Konjunkturindikatoren

Die Baukostenindizes stellen gemeinsam mit den Baupreisindizes wichtige Konjunkturindikatoren mit langjähriger österreichischer Tradition dar. Nationale Rechtsgrundlage bildet seit dem Jahr 2007 die 147. Verordnung über die Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft (zuletzt geändert durch BGBl II Nr. 222/2015). Als wichtige Bausteine innerhalb des preisstatistischen Systems erfasst der **Baukostenindex** als **Inputgröße** monatlich die Entwicklung der vom Bauunternehmer zu tragenden Kosten, während der **Baupreisindex** als **Outputgröße** quartalsweise die Entwicklung der Preise, die der Bauherr an den Bauunternehmer zahlen muss, wiedergibt (siehe diesbezüglich auch Executive Summary).

Der **Baukostenindex** (derzeitige Basis 2015) wird sowohl als Bewertungsgrundlage für Verträge mit Wertsicherungsklauseln, als auch für Preisgleitungen bei Bauverträgen herangezogen und steht für die Sparten Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Straßenbau und Brückenbau zur Verfügung. Mit der Basis 2015 gibt es erstmalig einen Baukostenindex für den Siedlungswasserbau, welcher Anfang 2017 rückwirkend für das Jahr 2016 veröffentlicht wird. Grund für die verspätete Veröffentlichung sind fehlende Ausschreibungsunterlagen nach der aktuell gültigen Leistungsbeschreibung (LB-VI 004), welche für die Erstellung eines Warenkorbschemas notwendig sind. Die restlichen Baukostenindizes, welche für die gesamte Bau-, Immobilien- und Versicherungswirtschaft von großem Interesse sind, sind auch auf der Basis 1990, 2000, 2005 und 2010 verfügbar. Zur Weiterführung der Indexreihen mit ihrer alten Basis werden [Verkettungsfaktoren](#)<sup>2)</sup> zur Verfügung gestellt. Bauwerkverträge laufen oftmals über einen langen Zeitraum mit unvorhersehbarer Kostenentwicklung. Das besondere Interesse der Bauwirtschaft ist darin zu sehen, dass durch diesen Index eine anerkannte Preisumrechnungsgrundlage zur Verfügung steht. Auch in der Immobilien- und Versicherungswirtschaft erfolgt die Valorisierung der Baukosten in der Regel nach dem Baukostenindex.

Daneben wird seit 1990 von Statistik Austria auch der Baukostenindex für den Wohnungsbau mit dem Basisjahr 1945 fortgeführt (früher: Bundesinnung für Baugewerbe), der häufig noch für alte Miet-, Pacht- und Versicherungsverträge und deren Wertsicherung herangezogen wird.

Der **Baupreisindex** dient als Preisbereinigung für die Berechnung der realen Veränderung von Bauproduktionswerten und ist daher von großer Relevanz für die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR). Derzeit stehen auf der Basis 2015 Baupreisindizes für den Hochbau (Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau), den Tiefbau (Straßen- und Brückenbau und Sonstiger Tiefbau) sowie für die Bauindustrie insgesamt zur Verfügung. Erste Indexreihen reichen für den Wohnhaus- und Siedlungsbau bis ins Jahr 1971 zurück. Zur Weiterführung der Indexreihen mit ihren alten Basen werden [Verkettungsfaktoren](#) zur Verfügung gestellt.

---

2) Zur Erläuterung von Verkettungsfaktoren siehe [Zeitliche Vergleichbarkeit](#).

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick mit welchen **früheren Basen** die Baupreisindizes verfügbar sind:

<b>Tabelle 1: Baupreisindex – verfügbare Basisjahre pro Bauparte</b>								
Basis	Hoch- u. Tiefbau	Hochbau	W&S Bau	Sonstiger Hochbau	Tiefbau	Straßenbau	Brückenbau	Sonstiger Tiefbau
1971/72								
1974								
1977								
1979								
1981								
1984								
1986								
1990								
1994								
1996								
2000								
2005								
2010								
2015								

## 1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber

Angeordnet im Sinne des § 4. (1) Bundesstatistikgesetz ([BStatG](#)) (vgl. [Rechtsgrundlage\(n\)](#) w. u.).

## 1.3 Nutzerinnen und Nutzer

### Nationale Institutionen:

- Bundesministerien
- Interessenvertretungen (z.B. Sozialpartner, Kammern, Standesvertretungen, etc.)
- Oesterreichische Nationalbank
- Gebietskörperschaften (Bund, Länder, Gemeinden)
- Statistik Austria (interne Nutzerinnen und Nutzer)
- Wirtschaftsforschungsinstitute

### Internationale Institutionen:

- Europäische Kommission
- Europäische Zentralbank

### Sonstige Nutzerinnen und Nutzer:

- Bildungseinrichtungen
- Unternehmen
- Allgemeine Öffentlichkeit

## 1.4 Rechtsgrundlage(n)

### Nationale Rechtsgrundlagen

#### Baukosten und Baupreise

- [BGBl. II Nr. 147/2007](#) Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie, des Bundesministers für Justiz und des Bundeskanzlers über die Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft, zuletzt geändert durch [BGBl. II Nr. 222/2015](#). Durch die novellierte Verordnung gibt es ab August 2015 eine Verpflichtung für Unternehmen zur Meldung von Baupreisen für den Hochbau.

### EU Rechtsgrundlagen

#### Baupreise (Hochbau)

- [ESVG](#) (Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung); Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 2223/96 im Hinblick auf die Grundsätze zur Preis- und Volumenmessung, (ABl. 1996 L 310/1), zuletzt geändert durch [VO \(EG\) Nr. 715/2010](#).
- Gemäß der EU-Konjunkturstatistik-Verordnung ([EG](#)) Nr. 1165/98 ist die Berechnung von Baupreisen nicht verpflichtend, allerdings können die Baukosten (Hochbau) über Baupreise (Hochbau) approximiert werden. In Zukunft wird der Baupreisindex verpflichtend an Eurostat zu liefern sein, wenngleich dieser durch den Baukostenindex approximiert werden kann.

#### Baukosten (Wohnhaus- und Siedlungsbau)

- EU-Konjunkturstatistik-Verordnung ([EG](#)) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 (ABl. 1998 L 162/1); Anhang B - Baugewerbe (Var. Nr. 320, 321, 322), zuletzt novelliert durch die Verordnung ([EG](#)) Nr. 1158/2005 vom 6. Juli 2005.
- Verordnung ([EG](#)) Nr. 1503/2006 der Kommission vom 28. September 2006 zur Durchführung und Änderung der Verordnung ([EG](#)) Nr. 1165/98 über Konjunkturstatistiken im Hinblick auf die Definition der Variablen, die Liste der Variablen und die Häufigkeit der Datenerstellung.

## 2. Konzeption und Erstellung

### 2.1 Statistische Konzepte, Methodik

#### 2.1.1 Gegenstand der Statistik

##### Baukosten

Monatliche Messung der Preisentwicklungen von in der Bauwirtschaft eingesetzten repräsentativen Produktionsfaktoren (d.h. Input von Baumaterial, Arbeits- und Lohnkosten, Einsatz von Maschinen usw.), die für den [Wohnhaus- und Siedlungsbau](#) sowie für den [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Siedlungswasserbau](#) jeweils aufgrund eines repräsentativen Warenkorbes für das aktuelle Basisjahr 2015 festgelegt wurden.

##### Baupreise

Quartalsweise Messung von Marktpreisen (ohne Mehrwertsteuer) für repräsentative Baueinzelleistungen im Hoch- und Tiefbau aus allen Bundesländern, die für die 5 Bausparten [Wohnhaus- und Siedlungsbau](#), [Sonstiger Hochbau](#), [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Sonstiger Tiefbau](#) jeweils aufgrund eines repräsentativen Warenkorbes auf der Basis 2015 determiniert sind.

## 2.1.2 Beobachtungs-/Erhebungs-/Darstellungseinheiten

### Baukosten

- Beobachtungseinheit  
Bauleistungen für einen determinierten Warenkorb (in dem die Preisentwicklung von repräsentativen und in der Bauwirtschaft eingesetzten Produktionsfaktoren verfolgt wird).
- Erhebungseinheit  
Hauptsächlich Sekundärdaten (Messzahlen vom Großhandelspreisindex (GHPI), Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich (EPI), Verbraucherpreisindex (VPI), Informationen von Fachverbänden; Daten aus der Konjunkturerhebung aus dem Produzierenden Bereich und Informationen von Interessenvertretungen für die Lohnkomponente); zusätzliche Primärerhebung: Unternehmen, bei denen Preisinformationen zu 4 Warengruppen (WG) auf freiwilliger Basis direkt erhoben werden (z.B. Preise für bituminöses Mischgut).
- Darstellungseinheit  
Kleinste Darstellungseinheit sind Messzahlen pro Pegelstoff<sup>3)</sup>, die zu Gruppen- und Subindizes zusammengewichtet werden.

### Baupreise

- Beobachtungseinheit
  - Hochbau:  
Repräsentative Bau-Einzelleistungen für den Hochbau von inländischen Unternehmen (ausgewählt aus dem Unternehmensregister (UR) von Statistik Austria) (siehe diesbezüglich auch [Charakteristika der Stichprobe](#) – Auswahl der Meldeeinheiten).
  - Tiefbau:  
Repräsentative Bau-Einzelleistungen aus den Ausschreibungsunterlagen, die laufend von den Landesstellen zur Verfügung gestellt werden.
- Erhebungseinheit
  - Hochbau: Unternehmen
  - Tiefbau:  
Sekundärdaten (Preise aus Ausschreibungsunterlagen) von Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften bzw. Zivilingenieurbüros, die mit der Auftragsvergabe von Straßen- und Brückenbauten sowie Projekten der Wasserver- und -entsorgung (Sonstiger Tiefbau) befasst sind.
- Darstellungseinheit  
Kleinste Darstellungseinheit sind Messzahlen pro Bauleistung, die dann zu Gruppen- und Subindizes zusammengewichtet werden.

---

3) Pegelstoffe sind repräsentative, stellvertretende Baustoffe für eine Baustoffgruppe für die von dem Baumeister und den Professionisten eingesetzten Bauleistungen. Warengruppen (WG) sind Pegelstoffen übergeordnet, welche sich aus mindestens einem Pegelstoff zusammensetzen.

### 2.1.3 Datenquellen, Abdeckung

Baukosten (Details siehe Anlage [Datenquelle Baukostenindex](#))

Zum Großteil Sekundärstatistiken, die monatlich bezogen werden (siehe auch [Charakteristika der Stichprobe](#)).

- Hochbau
  - 50 Pegelstoffe (PS) aus dem GHPI
  - 8 PS aus dem EPI für den Produzierenden Bereich
  - 4 PS aus dem VPI
  
  - 1 PS von Fachverband Güterbeförderung betr. den Transportkostenindex
  - 139 Preiskomponenten vom Baustoff-Recyclingverband zur Errechnung von zwei Pegelstoffen (Deponie Bauschutt, Deponie Beton)
  - Ca. 54 Einzelpreismeldungen pro Monat für 6 Pegelstoffe als Primärerhebung bei 21 Unternehmen (Stand August 2016)
  - Im Internet veröffentlichte Preislisten von Unternehmen für den PS „Gusseisen“
  
- Tiefbau
  - 28 PS aus dem GHPI
  - 4 PS aus dem EPI für den Produzierenden Bereich
  - 4 PS aus dem VPI
  - 1 Messzahl vom Fachverband Güterbeförderung betr. den Transportkostenindex
  - 100 Preiskomponenten vom Baustoff-Recyclingverband zur Errechnung von zwei Pegelstoffen (Deponie Asphalt, Deponie Beton)
  - Ca. 60 Einzelpreismeldungen pro Monat für 7 PS als Primärerhebung bei 21 Unternehmen (Stand August 2016)
  - Im Internet veröffentlichte Preislisten von Unternehmen für den PS „Gusseisen“
  - Im Internet veröffentlichte Straßenverkehrsabgabe der ASFINAG

Baupreise

- Hochbau:

Verpflichtende Primärerhebung (ca. 1.100 Unternehmen mit rd. 4.000 Preismeldungen pro Quartal)
- Tiefbau:

Sekundärdaten von den Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften, welche für ihre Bundesländer Preise aus Ausschreibungsunterlagen von repräsentativen Baustellen melden bzw. seit der Basis 2005 auch komplette elektronische Ausschreibungsunterlagen übersenden (rd. 5.000 Einzelpreismeldungen aus 180 Projekten pro Quartal für die 3 Tiefbausparten: Straßen-, Brücken- und Sonstiger Tiefbau).

### 2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten

Baukosten

Zum Großteil **Sekundärstatistiken**, die monatlich von den für die Sekundärdaten zuständigen Stellen bezogen werden (siehe [Datenquellen](#) w. o.); zusätzlich monatliche Primärerhebung von 6 (Wohnhaus- und Siedlungsbau) bzw. 7 (Tiefbau) Pegelstoffen.

Baupreise

- Hochbau: ca. 1.100 Unternehmen
- Tiefbau: 9 Landesbaudirektionen, Sondergesellschaften und für den Sonstigen Tiefbau im Auftrag der Landesbaudirektionen tätige Zivilingenieure und Planungsbüros, die mit der Auftragsvergabe von Straßen- und Brückenbauten sowie Projekten der Wasserver- und -entsorgung (Sonstiger Tiefbau) befasst sind.

## 2.1.5 Erhebungsform

### Baukosten

Überwiegend Sekundärstatistik mit geringem primärstatistischem Anteil (ca. 21 Unternehmen)

### Baupreise

Stichprobe (siehe diesbezüglich Ausführungen unter: [Charakteristika der Stichprobe](#))

## 2.1.6 Charakteristika der Stichprobe

### Baukosten

- Auswahl der Repräsentanten für den Warenkorb (jeweils im Zuge einer Warenkorbrevision)

Die Berechnungsgrundlage und repräsentative Warenkorbermittlung der Baukosten sowohl für den Wohnhaus- und Siedlungsbau als auch für den Tiefbau (Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau) basiert jeweils auf einem Forschungsauftrag<sup>4)</sup>, die im Jahre 2015 für die Basis 2015 fertig gestellt wurden. Einzig der neue Warenkorb des Siedlungswasserbaus wurde verspätet nachgereicht aufgrund von fehlenden Ausschreibungsunterlagen für eine Analyse. Dieser neue Index wird ab dem Berichtsmontat Jänner 2017 mit der Basis 2015 auch rückwirkend veröffentlicht.

Die Forschungsarbeiten hatten zum Ziel die Aktualität des Baukostenindex zu überprüfen und soweit erforderlich den Warenkorb und die Gewichtung der Pegelstoffe an die neuen Bauweisen anzupassen und zu erneuern. Dabei wurde zur Entlastung der Respondenten bei der Auswahl der Baustoffe soweit wie möglich auf vorhandene Datenquellen zurückgegriffen. Im Zentrum stand bei der Revision die Analyse von Kalkulationsunterlagen von Bauprojekten, die tatsächlich zur Ausführung gelangten oder die zumindest dem Angebotswettbewerb unterlagen und somit die Kosten bzw. deren Zusammensetzung auf dem Beschaffungsmarkt für Baumeister, Generalunternehmer und Professionisten sachgerecht darstellten. Für den Wohnhaus- und Siedlungsbau konnte Prof. Kropik die Kalkulationsunterlagen von 8 Bauprojekten auswerten. Zur Ermittlung der neuen Gewichtung im Straßen- und Brückenbau dienten 16 bzw. 15 Ausschreibungsunterlagen von insgesamt 4 Bauunternehmen. Der neue Index für den Siedlungswasserbau wurde anhand von 14 Ausschreibungsunterlagen und von repräsentativen Kalkulationsunterlagen von 3 Bauunternehmen (aus Industrie und Gewerbe) erstellt. In den Forschungsarbeiten kann im Detail nachgelesen werden, wie die repräsentativen Einzelleistungen und Leistungsgruppen für den Warenkorb [Wohnhaus- und Siedlungsbau](#) sowie [Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau](#) für Gesamtösterreich ausgewählt wurden.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick, aus wie vielen Einzelleistungen (Pegelstoffen bzw. Warengruppen) sich der Warenkorb für den Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie für die Tiefbausparten zusammensetzt und aus welchen Quellen die Informationen stammen:

---

4) Die Erarbeitung der Warenkörbe kann für den Wohnhaus und Siedlungsbau im „Forschungsbericht Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau (Basis 2015) Revision“ von Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik nachgelesen werden. Im Forschungsvorhaben „Forschungsbericht Baukostenindex Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau (Basis 2015) Revision“ von Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik ist die Erarbeitung der Warenkörbe für den Straßenbau sowie für den Brückenbau im Detail zu finden. Im Jahr 2016 wurde der Zusatz „Forschungsbericht Baukostenindex Siedlungswasserbau (Basis 2015). Ergänzung zum Forschungsbericht Baukostenindex Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau (Basis 2015)“ nachgereicht, der Informationen zum neuen Index Siedlungswasserbau enthält.

<b>Tabelle 2: Baukostenindex - Einzelleistungen bzw. Messziffern (Basis 2015)</b>				
Quelle	Wohnhaus- u. Sied- lungsbau		Straßen-, Brücken- und Siedlungs- wasserbau	
	Anzahl			
	PS	WG	PS	WG
Messziffern des Großhandelspreisindex Fachverbände <i>Transportkostenindex</i> <i>Preisinformationen des Baustoff- Recyclingverband</i> <i>Preisinformationen ASFINAG</i>	50	44	28	21
Preisinformationen des Erzeugerpreisindex	8	6	4	4
Preisinformationen des Verbraucherpreisindex	4	2	4	2
Preisinformationen der Primärerhebungen	6	4	7	4
Kollektivverträge: Mittelohnkostenveränderung	4	2		
Messziffer Lohn Baumeister vom BKI W&S			1	1
<b>Anzahl insgesamt</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>48</b>	<b>35</b>
PS... Pegelstoffe; WG... Warengruppen				

- Auswahl der Meldeeinheiten (laufend)

Überwiegend Sekundärdaten (siehe [Datenquellen](#) und Tabelle 2), die monatlich von den für die Datenquellen zuständigen Stellen bezogen werden. 6 (W&S) bzw. 7 (Tiefbau) primär erhobene Pegelstoffe werden direkt bei rund 21 Unternehmen erhoben. Kriterium für die Auswahl der Unternehmen war dabei erstens, dass die Unternehmen über entsprechende Preisinformationen (z.B. Preise für bituminöses Mischgut oder Geotextilien) verfügen - häufig sind nur sehr wenige Firmen in Österreich vorhanden, die entsprechendes Datenmaterial besitzen - und zweitens auch bereit sind, diese Daten monatlich zu melden. Die Verfügbarkeit der Preisinformationen ist auch das Auswahlkriterium für die im Internet recherchierten Preislisten für die Einzelleistung Gusseisen.

### Baupreise

- Auswahl der Repräsentanten für den Warenkorb (jeweils im Zuge einer Warenkorbrevision)

Zur Erstellung eines repräsentativen Warenkorbes wurden für jede der 5 Bausparten von Statistik Austria **Ausschreibungsunterlagen** von einschlägigen Bauprojekten aus ganz Österreich für die Ermittlung der Indexbasis untersucht. Der Auswahlrahmen aller Warenkorbbelegteile (Erhebungspositionen) umfasst für das Basisjahr 2015 sämtliche bekannte, öffentliche Ausschreibungsunterlagen gemäß den aktuell gültigen Bauleistungsbeschreibungen aus den Jahren 2014 bzw. 2015 von allen Bauobjekten des Hoch- und Tiefbaus aus ganz Österreich. Die Anzahl, Struktur und Kosten der Objekte (siehe Tabelle 3) stellen eine ausreichend repräsentative Analysebasis dar, welche eine ähnliche Größenordnung aufweisen wie für das Basisjahr 2010. Das Auswahlverfahren beim BPI wurde unter Mitarbeit der Inhaber von Ausschreibungsunterlagen (Landesbaudirektionen, private Bauträger, Generalunternehmen, Wohnungsgenossenschaften, Gemeinden, Landesimmobiliengesellschaften) getroffen. Diese sollten für deren Bundesländer einen Querschnitt an repräsentativen Ausschreibungsunterlagen für die Jahre 2014 und 2015 an Statistik Austria übermitteln. Daraus ergibt sich, dass der Gesamtumfang und damit die Grundgesamtheit aller Bauobjekte in Österreich nicht vollständig erfasst werden können. Wie viele Zuschlags- bzw. Endabrechnungen für die Ermittlung der aktuellen Indexbasis 2015 der jeweiligen Subindizes zur Verfügung standen, ist aus der nachstehenden Tabelle (Tabelle 3) ersichtlich, die auch einen Vergleich mit dem Datenmaterial der alten Basis liefert:

<b>Tabelle 3: Baupreisindex - Anzahl der Ausschreibungsunterlagen</b>				
<b>Bausparte</b>	<b>Basisjahr 2015</b>		<b>Basisjahr 2010</b>	
	<b>Anzahl</b>	<b>Wert in Mio. EUR</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Wert in Mio. EUR</b>
Wohnhaus- und Siedlungsbau	68	225	44	337
Sonstiger Hochbau	40	335	64	626
Straßenbau	128	139	249	115
Brückenbau	121	199	64	39
Sonstiger Tiefbau	240	133	447	312
<b>Insgesamt</b>	<b>597</b>	<b>1.031</b>	<b>868</b>	<b>1.518</b>

Diese Ausschreibungsunterlagen enthalten pro Bauobjekt eine Auflistung aller durchzuführenden Bauleistungen sowie die mit der Bauleistung verbundenen Kosten. Diese wurden je Bausparte in ihre Einzelkomponenten zerlegt und zu einheitlichen Leistungsgruppen (LG) zusammengefasst, welche auf der Grundlage der aktuell gültigen, standardisierten Bau-Leistungsbeschreibungen<sup>5)</sup> basieren. Aus den pro Bausparte verfügbaren Angeboten wurden in einem ersten Auswertungsverfahren die wesentlichsten Leistungsgruppen ermittelt. Zu diesem Zweck wurde die Verteilung der Gesamtauftragssummen aller Ausschreibungsunterlagen pro Bausparte auf die einzelnen Leistungsgruppen berechnet, wobei der Deckungsgrad (Summe aller ausgewählter Leistungsgruppen) pro Bausparte aus der nachstehenden Tabelle 4 entnommen werden kann.

<b>Tabelle 4: Baupreisindex - Deckungsgrad aller ausgewählten Leistungsgruppen in % aller enthaltenen Bauleistungen der Ausschreibungsunterlagen pro Bausparte</b>			
<b>Bausparte</b>	<b>Basis 2015</b>	<b>Basis 2010</b>	<b>Basis 2005</b>
Wohnhaus- und Siedlungsbau	81,45	91,7	90,3
Sonstiger Hochbau	82,23	80,5	82,1
Straßenbau	76,86	79,8	74,3
Brückenbau	66,29	72,7	78,0
Sonstiger Tiefbau	68,18	73,0	74,1

Aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, dass mit den ausgewählten Leistungsgruppen der Großteil der Bauleistungen abgedeckt werden konnte. Der Deckungsgrad liegt mit 82,23% im Sonstigen Hochbau bzw. 81,45% im Wohnhaus- und Siedlungsbau höher als im Tiefbau mit durchschnittlich 70,44%. Der niedrigere Deckungsgrad im Tiefbau ist damit erklärbar, dass hier häufig höhere Baustellengemeinkosten und Regiekosten anfallen (zusammen oft mehr als 20%), für die aber keine repräsentativen Baueinzelleistungen ausgewählt werden können. Außerdem ist gelegentlich keine eindeutige Zuordnung zu einer Leistungsgruppe in den Leistungsbeschreibungen möglich, z.B. aufgrund der Verwendung von sog. „freien Leistungsbeschreibungen“ bzw. der Zuordnung einer Leistung zu mehreren Leistungsgruppen. Die Gewichtsanteile der nicht einbezogenen Leistungsgruppen (wie z.B. Baustellengemeinkosten oder Regiekosten) wurden auf die ausgewählten Leistungsgruppen aliquot aufgeteilt.

5) Diese standardisierten Leistungsbeschreibungen wurden von Fachleuten der Bauwirtschaft erarbeitet, wobei für das Basisjahr 2015 folgende Leistungsbeschreibungen herangezogen wurden: Standardisierte Leistungsbeschreibung für den Hochbau „LB-HB, Version 20, 2015-05“ und Standardisierte Leistungsbeschreibung Haustechnik „LB-HT, Version 10, 2013-05“; Standardisierte Leistungsbeschreibung für Verkehr und Infrastruktur „LB-VI, FSV Wien VI 04 2015-05“; Standardisierte Leistungsbeschreibung für den Sonstigen Tiefbau „LB-Siedlungswasserbau LB-SW, Version 05, 2005-12“.

<b>Tabelle 5: Baupreisindex - Anzahl der Leistungsgruppen und Einzelleistungen</b>				
<b>Bausparte</b>	<b>Basisjahr 2015</b>		<b>Basisjahr 2010</b>	
	<b>Leistungsgruppen</b>	<b>Einzelleistungen</b>	<b>Leistungsgruppen</b>	<b>Einzelleistungen</b>
<b>Hochbau<sup>*)</sup></b>	28	60	28	58
Wohnhaus- u. Siedlungsbau	28	58	28	57
Sonstiger Hochbau	27	57	28	57
<b>Tiefbau</b>	25	80	24	72
Straßenbau	9	30	9	25
Brückenbau	8	25	8	22
Sonstiger Tiefbau	8	25	7	25
<b>Insgesamt</b>	<b>53</b>	<b>140</b>	<b>52</b>	<b>130</b>

\*) Identische Einzelleistungen im Wohnhaus- und Siedlungsbau und Sonstigen Hochbau wurden für den Hochbau gesamt nur einmal gezählt.

Nach der Ermittlung der Leistungsgruppen pro Bausparte wurden im nächsten Bearbeitungsschritt repräsentative Einzelleistungen für jede Leistungsgruppe ausgewählt. Diese bilden die Erhebungspositionen für den Baupreisindex und geben als Preisrepräsentanten die Preisentwicklung aller Bauleistungen wieder. Die Auswahl der Einzelleistungen erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Anteil an der jeweiligen Leistungsgruppe
- Berücksichtigung neuer bautechnischer Standards<sup>6)</sup>
- Repräsentativität in allen Bundesländern

Um die Kontinuität der Preismeldungen der Respondenten im Hochbau sicherzustellen und die Vergleichbarkeit der Warenkörbe zu gewährleisten, wurde außerdem versucht, bereits vorhandene Einzelleistungen weitgehend zu erhalten. Des Weiteren wurden die Warenkörbe für den Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie für den Sonstigen Hochbau soweit wie möglich angeglichen, d.h. dass sie nun seit der Basis 2005 mehrheitlich identische Einzelleistungen beinhalten. Lediglich vier von insgesamt 28 Leistungsgruppen werden durch teilweise unterschiedliche Einzelleistungen repräsentiert: „10. Dachdeckerarbeiten“, „16. System-Abgasanlagen“, „20. Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme (WDVS)“ sowie „23. Fenster und Fenstertüren aus Kunststoff bzw. Alu“.

Tabelle 5 zeigt pro Bausparte eine Gegenüberstellung der Anzahl der Leistungsgruppen und Einzelleistungen der alten (Basisjahr 2010) sowie der neuen Warenkörbe (Basisjahr 2015). Im Hochbau gab es hinsichtlich der Anzahl und Art der Einzelleistungen kaum Änderungen. Die Analyse ergab das Hinzufügen der „16. System-Abgasanlagen“ und die Entfernung der „Glaserarbeiten“, die in den Ausschreibungsunterlagen entweder mit einem größeren bzw. verschwindenden Anteil auftraten. Im Tiefbau blieben die Leistungsgruppen stabil, lediglich im Sonstigen Tiefbau wurde eine Leistungsgruppe („8. Unterirdische Neuverlegung“) hinzugefügt. Die teilweise Steigerung der Anzahl der Einzelleistungen im Tiefbau ist durch die geänderte Leistungsbeschreibung und damit einhergehend durch eine geänderte Struktur der Ausschreibungsunterlagen erklärbar.

In den Gewichtungstabellen können für den [Wohnhaus- und Siedlungsbau](#), [Sonstiger Hochbau](#), [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Sonstiger Tiefbau](#) sowohl die Einzelleistungen, die Leistungsgruppen als auch ihre Gewichtsanteile im Detail nachgelesen werden.

6) Da sich Bautechnik und Bauverfahren im Zeitablauf verändert haben, wurde bei der Basisumstellung auch die Auswahl und Beschreibung der Einzelleistungen den aktuell gültigen Bauleistungsbeschreibungen angepasst.

- Auswahl der Meldeeinheiten (laufend)

- Hochbau:

Die Auswahl der 1.100 Unternehmen erfolgt hauptsächlich aus den unter der *ÖNACE 2008 41-43* klassifizierten inländischen Unternehmen des Unternehmensregisters (UR) von Statistik Austria (betrifft überwiegend Baumeister und Professionisten, z.B. Dachdecker, Tischler, Schlosser, Spengler, Fliesen- und Bodenleger, Elektriker). Daneben können auch einige wenige Unternehmen, die schwerpunktmäßig im UR anderen ÖNACE-Codes zugeordnet sind, in die Erhebung mit einbezogen sein. Maßgeblich für die Wahl der Firmen ist neben der wirtschaftlichen Bedeutung vor allem auch eine entsprechende regionale Verteilung. Sieht man alle Hochbauunternehmen des UR als „groben“ Auswahlrahmen an (dies sind lt. UR 2015 rd. 34.500 aktive Einheiten), so melden **rd. 3,0%** dieser Unternehmen für den BPI Hochbau. Diese decken **umsatzmäßig rd. 34%** der gesamten Hochbausparte ab.

Um genügend Preismeldungen pro Einzelleistung (auch auf regionaler Ebene) zu erhalten, werden immer wieder neue Unternehmen (aus dem UR) für die Baupreiserhebung aufgenommen. Bei Ausfällen, z.B. aufgrund von Konkurs, wird versucht, diese wieder zu ergänzen. Bis zum Jahr 2015 wurde die Baupreiserhebung auf freiwilliger Basis durchgeführt, wobei trotz laufender Bemühungen die Liste der meldenden Unternehmen aufzustocken, es sich als zunehmend schwierig erwiesen hat, Unternehmen freiwillig für die regelmäßigen Preismeldungen zu gewinnen. Aus diesem Grund wurde mit der novellierten Verordnung zur Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft (siehe [Rechtsgrundlagen](#)) eine Meldepflicht für diese Erhebung eingeführt.

- Tiefbau:

Alle Landesbaudirektionen bzw. Sondergesellschaften, die mit der Auftragsvergabe von Straßen- und Brückenbauten sowie Projekten der Wasserver- und -entsorgung (Sonstiger Tiefbau) befasst sind, sind verpflichtet entsprechende Daten zu melden. In einigen Bundesländern werden die Preise im Auftrag der Landesregierungen durch die mit der Prüfung der Angebote befassten Planungs- und Ingenieurbüros gemeldet. Dabei sollen die Landesstellen pro Quartal für ihr Bundesland einen repräsentativen Querschnitt für Straße, Brücke bzw. Wasserver- und -entsorgung melden. Pro Quartal werden im Tiefbau durchschnittlich rd. 200 Projekte gemeldet, dabei entfallen auf den

- Straßen- bzw. Brückenbau: ca. 140 Projekte
- Sonstiger Tiefbau: ca. 55 Projekte

Da innerhalb der Projekte auch Preisinformationen für die jeweils anderen beiden Tiefbausparten enthalten sind, werden diese ebenfalls entsprechend verwertet.

## 2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

### Baukosten

Die Daten werden zum größten Teil aus bereits geprüften sekundärstatistischen Quellen übernommen. Zusätzlich werden 21 Unternehmen für Preise von 7 Pegelstoffen mittels Excel-Fragebogen (sogenannte Pendellisten) monatlich primär auf freiwilliger Basis per E-Mail befragt.

### Baupreise

Die Preisinformationen für die **Hochbausparten** (Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Sonstiger Hochbau) werden mittels Webfragebogen ([www.netquest.at](http://www.netquest.at)) bei ca. 1.100 Firmen aller einschlägigen Branchen (Baumeister und Professionisten) aus allen Bundesländern (=Primärerhebung) erhoben. Mit der Umstellung auf die Basis 2015 wurde ein neues Melde-medium, der [Webfragebogen](#), eingeführt, wodurch der Großteil der Respondenten elektronisch meldet. Rd. 90% der Unternehmen melden derzeit elektronisch (2007 meldeten nur 30% und 2010 ca. 65% der Respondenten elektronisch). Die Preiserhebungen erfolgen quartalsweise zu den Stichtagen 15. Februar, 15. Mai, 15. August und 15. November. Bei den **Tiefbausparten** (Straßen- und Brückenbau sowie Sonstiger Tiefbau) erfolgt die Mitteilung der Preise quartalsweise zu den Stichtagen 31. März, 30. Juni, 30. September und 31. Dezember mittels Übersendung von kompletten (meist elektronischen) Ausschreibungsunterlagen einzelner

Tiefbauprojekte durch die Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften aller Bundesländer, welche von Statistik Austria automatisch weiterverarbeitet werden können. Mittels der Einzelleistungsnummern können die benötigten Bauleistungen herausgefiltert und elektronisch weiterverarbeitet werden.

Im Hochbau melden ca. 1.100 Unternehmen quartalsweise rd. 4.000 Preise zu 60 Einzelleistungen. Im Tiefbau erfolgen im Schnitt rd. 5.000 Preismeldungen pro Quartal zu 80 Einzelleistungen für den Straßen-, Brücken- und Sonstigen Tiefbau. Bedingt durch Witterungseinflüsse schwankt die Anzahl der Preismeldungen zwischen den Quartalen saisonal, so werden im 3. Quartal mehr als dreimal so viele Projekte gemeldet als im 4. Quartal.

## 2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

### Baukosten

Großteils werden für die Baukostenindizes Sekundärstatistiken herangezogen. Allerdings werden noch zusätzlich die Preise von einigen wenigen Einzelleistungen mittels nachstehender Pendellisten erfragt:

- [Pendelliste für bituminöses Mischgut](#)
- [Pendelliste für Bitumen](#)
- [Pendelliste für bituminöse Dichtungsbahnen](#)
- [Pendelliste für Geotextilien](#)

### Baupreise

Es gibt für jedes Unternehmen eine maßgeschneiderte Version des Webfragebogens (Hochbau), die die entsprechenden Einzelleistungen des Warenkorbes beinhalten. Insgesamt gibt es 60 Einzelleistungen, die für den Baupreisindex Hochbau herangezogen werden, wobei für jedes Unternehmen nur die relevanten Einzelleistungen sichtbar sind. Im Schnitt meldet ein Unternehmen quartalsweise ca. 4 Preise. Die Maximalanzahl der Preismeldungen, die ein Unternehmen meldet, beträgt derzeit 26 Preise, die Minimalanzahl ist 1 Preisangabe. Erläuterungen zu den Einzelleistungen bzw. den Preisangaben sind direkt im Webfragebogen angeführt.

- [Webfragebogen Baupreisindex für den Hochbau \(als PDF\)](#)

Zur Entlastung der Respondenten werden seit der Basisumstellung 2005 idente Einzelleistungen für die beiden Hochbausparten nur mehr einmal erfragt, um dann in einem weiteren Schritt aufgrund der unterschiedlichen Gewichtsanteile pro Bauparte in das Indexergebnis für den Wohnhaus- und Siedlungsbau bzw. Sonstigen Hochbau getrennt einzufließen. Im **Tiefbau** werden komplette Ausschreibungsunterlagen elektronisch an Statistik Austria übermittelt.

## 2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Baukosten: freiwillig

### Baupreise

- Hochbau: Meldepflicht durch die novellierte Verordnung über die Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft (BGBl. II Nr. 147/2007, zuletzt geändert durch: BGBl. II Nr. 222/2015).
- Tiefbau:  
Verpflichtende Übermittlung von Verwaltungsdaten; gemäß § 9 der Preisverordnung (147. Verordnung: Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft, herausgegeben am 27. Juni 2007, zuletzt geändert durch: BGBl. II Nr. 222/2015) sind die Dienststellen des Bundes, des Landes, der Gemeinden oder Gemeindeverbände (bzw. die beauftragten Sondergesellschaften) verpflichtet, die Verwaltungsdaten, die zur Ermittlung der Preise und preisbestimmenden Qualitätsmerkmalen von Bauleistungen im Tiefbaubereich (Straße, Brücke, Sonstiger Tiefbau) erforderlich sind, auf Verlangen von Statistik Austria zu übermitteln.

## 2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition

### Baukosten

- Erhebungsmerkmale

Erhoben werden für den Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie für den Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau die Preisveränderungen der im Bauprozess eingesetzten Produktionsfaktoren (Material und Arbeit), wofür in einem Warenkorb Pegelstoffe als Repräsentanten für die Produktionsfaktoren Material und Arbeit ausgewählt wurden. Die Preise dieser Pegelstoffe - die im Detail unter [Datenquelle Baukostenindex](#) nachgelesen werden können - sind im monatlichen Zeitverlauf zu verfolgen.

Aus der Liste [Datenquelle Baukostenindex](#) und der Tabelle 2 ist ersichtlich dass die Daten, die zu erheben sind, überwiegend aus bereits geprüften sekundärstatistischen Quellen übernommen werden (wie z.B. Messzahlen vom Großhandelspreisindex<sup>7)</sup> etc.).

Es werden noch zusätzlich ca. 21 Unternehmen für Preise von insgesamt 3 Warengruppen (bituminöses Mischgut, bituminöse Dichtungsbahnen, Geotextilien) bzw. 7 Pegelstoffen mittels Pendellisten monatlich primär auf freiwilliger Basis befragt. Anzugeben sind pro Einzelleistung (Pegelstoffe):

- Marktpreise monatlich (ohne USt, abzüglich gewährter Preisnachlässe)
- Falls erforderlich: weitere Spezifikationen
- Stattgefundene preisrelevante Qualitätsänderungen, sobald diese eintreten

Zwei weitere Einzelleistungen werden monatlich (Schachtabdeckungen aus Gusseisen) bzw. jährlich (Straßenverkehrsabgabe) im Internet recherchiert. Dabei werden die Preise für genau spezifizierte Produkte (nach Typ, Größe etc.) den veröffentlichten Preislisten entnommen.

- Darstellungsmerkmale

Publiziert wird der BKI für den **Wohnhaus- und Siedlungsbau** (siehe diesbezüglich auch [Warenkorb](#)) als Gesamtbaukosten und weiter unterteilt nach Lohn und Sonstiges (= Material). Zusätzlich werden auch noch die Baumeisterarbeiten Insgesamt sowie unterteilt nach Lohn und Sonstiges ausgewiesen.

Bei den BKI **Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau** erfolgt ebenfalls jeweils eine Veröffentlichung der Gesamtbaukosten sowie eine Unterteilung nach Lohn und Sonstiges. Mit der neuen Basis 2015 werden der Straßen- und der Brückenbaukostenindex nach jeweils 31 Leistungsgruppen (Teilindizes) gegliedert und publiziert (Basis 2010: Gliederung nach 27 Leistungsgruppen), wobei davon drei Leistungsgruppen für den Straßenbau unbesetzt sind (LG36, LG41, LG47). Der neue Index für Siedlungswasserbau (laufende Veröffentlichung ab 2017) teilt sich in 29 Leistungsgruppen auf, wovon 3 aufgrund eines zu geringen Gewichtanteils für den BKI Siedlungswasserbau unbesetzt sind (LG20, LG21, LG58). Von den 29 Leistungsgruppen werden 4 ausschließlich für den Siedlungswasserbau errechnet (LG09, LG13, LG14, LG15), die restlichen Leistungsgruppen sind für alle Tiefbausparten relevant. Betreffend der genauen Bezeichnung der einzelnen Leistungsgruppen siehe diesbezüglich: Warenkorb [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Siedlungswasserbau](#). Zusätzlich wird beim Straßenbau die Bitumenmesszahl nach Herkunftsländern (Inland, Ausland: Deutschland, Italien, Sonstige Länder) untergliedert.

Bereits mit der Indexversion Basis 2005 erfolgte durch die Gliederung der Tiefbauindizes nach den Leistungsgruppen der damaligen Leistungsbeschreibungen, eine innovative, strukturelle Umstellung. Dies war ein wichtiger Schritt zur Preisumrechnung nach den Leistungsgruppen, wie sie in der ÖNORM B 2111 (Mai 2007) erstmals konkret formuliert wurde. Wie schon seit der letzten Basisumstellung 2010 beziehen sich auch die Leistungsgruppen der aktuellen Basis 2015 auf die momentan gültige Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (LB-VI 004, FSV, 2015-05). Zur verbesserten projektspezifischen Anpassung

---

7) Quelle GHPI: In die Berechnung der Baukosten gehen bereits geplauste Messzahlen ein. Für den Großhandelspreisindex werden die Marktpreise ohne Mehrwertsteuer, unter Angabe von Marke, Type, Sorte der Bauleistung, den üblichen Lieferbedingungen und eventuell gewährten Preisnachlässen sowie preisrelevanten Qualitätsmerkmalen gemeldet. Weitere Informationen über den GHPI können in der Standard-Dokumentation Großhandelspreisindex nachgelesen werden.

der Preisumrechnung wurden die Indizes der Leistungsgruppe 31 (Beton-, Stahlbeton- u. Mauerungsarbeiten) sowie der Leistungsgruppe 43 (Straßenausrüstung, Rückhaltesysteme) zusätzlich in jeweils drei materialspezifische Subindizes aufgegliedert (LG31.01. Beton und Stahlbeton, LG31.02. Bewehrung, LG31.03-07. Schalung und Diverses bzw. LG43.01 Rückhaltesysteme (RHS) Stahlleitschienen, LG43.02-03 RHS aus Beton, LG43.04-12 Straßenausrüstung Diverses).

Insgesamt ist zu der aktuellen Leistungsbeschreibung zu erwähnen, dass die Leistungsbeschreibung Siedlungswasserbau (LB-SW 05)<sup>8)</sup> integriert wurde, wodurch es zu größeren Anpassungen in der Systematik gekommen ist. Dies ist auch der Grund dafür, dass der neue Baukostenindex Siedlungswasserbau erst verspätet (ab Monatsmonat Jänner 2017) veröffentlicht wird, da es vorher noch nicht genügend Ausschreibungsunterlagen für die Analyse gegeben hat.

### Baupreise

#### • Erhebungsmerkmale

Pro Bauparte und je nach Profession des Unternehmens sind pro vordefinierter Baueinzelleistung (siehe diesbezüglich auch Warenkörbe [Hochbau](#), [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Sonstiger Tiefbau](#)) unter Verwendung der standardisierten Bau-Leistungsbeschreibungen (siehe hierzu auch [Verwendete Klassifikationen](#) w. u.) anzugeben:

- Marktpreise pro Quartal (ohne USt, abzüglich gewährter Preisnachlässe)
- Falls erforderlich: weitere Spezifikationen der Bauleistung, wie z.B. Marke, Type, Sorte, Dimension der Bauleistung, die üblichen Lieferbedingungen usw. (wünschenswert zumindest beim erstmaligen Ausfüllen der Pendelliste). Entsprechend ihrem Sortiment sollten Unternehmen gängige Bauleistungen auswählen, die sich nicht allzu häufig ändern. Werden die Einzelleistungen durch den Respondenten noch näher spezifiziert, sollte die getroffene Auswahl bei den künftigen Preismeldungen soweit wie möglich - zwecks Vergleichbarkeit - beibehalten werden.
- Stattgefundene preisrelevante Qualitätsänderungen, sobald diese eintreten.

Im Tiefbau werden diese Informationen über die meldepflichtigen Stellen aus den elektronisch zur Verfügung gestellten Ausschreibungsunterlagen herausgefiltert. Bei den aus den öffentlichen Ausschreibungsunterlagen gewonnen Preisinformationen kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass in diesen Angeboten auch die Beteiligung von ausländischen Unternehmen enthalten ist. Die Ausschreibungsunterlagen enthalten pro Bauleistung u. a. die genaue Bezeichnung der Leistung als auch den zugehörigen Einzelpreis, ebenso wie Angaben über Baustellengemeinkosten, Regiekosten usw. Aufgrund der Leistungsnummern in den elektronischen Ausschreibungsunterlagen können mit Hilfe eines von Statistik Austria entwickelten Programms, die für den Warenkorb benötigten Preisrepräsentanten herausgefiltert und weiterverarbeitet werden. Die Vergleichbarkeit der Preise, bei denen Wahlmöglichkeiten bei bestimmten Positionen (z.B. Rohrdimensionen) bestehen, wird durch ein vorgegebenes Umrechnungsverfahren sichergestellt.

#### • Darstellungsmerkmale

Publiziert werden die einzelnen Subindizes des Baupreisindex Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau, Straßenbau, Brückenbau sowie Sonstiger Tiefbau als auch deren Aggregate Hochbau, Tiefbau und Baupreisindex gesamt, wobei beim Hochbau noch nach Baumeisterarbeiten und Sonstigen Bauarbeiten unterschieden wird. Zusätzlich werden pro Bauparte Messzahlen gemäß deren Leistungsgruppen (LG – siehe diesbezüglich auch Warenkorb [Hochbau](#) sowie [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Sonstiger Tiefbau](#)) veröffentlicht, das sind:

- 28 LG im Wohnhaus- und Siedlungsbau,
- 27 LG im Sonstigen Hochbau,
- 9 LG im Straßenbau,
- 8 LG im Brückenbau und
- 8 LG im Sonstigen Tiefbau

---

8) Standardisierte Leistungsbeschreibung für den Sonstigen Tiefbau „LB-Siedlungswasserbau LB-SW, Version 05 (LB-SW 05), 2005-12“.

Um auch den regionalen Bedürfnissen gerecht zu werden, werden die Baupreisindizes Wohnhaus- und Siedlungsbau und Sonstiger Hochbau seit der Basis 1990 nach NUTS 1-Regionen<sup>9)</sup> berechnet bzw. ab der Basis 2005 zusätzlich nach Bundesländern (NUTS 2) ausgewiesen. Die regionale Aufgliederung wird mit der Revision zur Basis 2015 beibehalten.

## 2.1.11 Verwendete Klassifikationen

### Baukosten

Der BKI **Wohnhaus- und Siedlungsbau** umfasst die Kosten der Bauleistungen vom Baumeister sowie von sämtlichen Professionisten, wohingegen die Indizes für die **Tiefbausparten** sich auf die Kosten der Bauleistungen bezieht, die beim Straßen-, Brücken- bzw. Siedlungswasserbau anfallen. Zur Auswahl der einzelnen Warenkorbrepräsentanten wurde – je nach der verwendeten Sekundärquelle – auf die dort existierenden Warenkörbe und deren verwendete Klassifikation zurückgegriffen, wie z.B. bei der Verwendung der Messzahl des GHPI auf den zugehörigen ÖCPA-Code und den Warencode oder bei der Verwendung von Preisen des EPI für den Produzierenden Bereich auf den ausgewählten ÖPRODCOM-Code usw. Bei Produkten, die direkt beim Respondenten erfragt werden, wird die handelsübliche Bezeichnung verwendet - abgestimmt auf das Sortiment des Respondenten (siehe hierzu auch [Datenquelle Baukostenindex](#)). Für den BKI Straßen- und Brückenbau erfolgt seit der Basis 2015 eine Ausweisung von 31 Leistungsgruppen für den Straßenbau bzw. für den Brückenbau. Der neu erstellte Index für den Siedlungswasserbau setzt sich aus 29 Leistungsgruppen zusammen. In allen Tiefbausparten gelangt für die Bezeichnung und Nummerierung der Leistungsgruppen die Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur (FSV Wien VI004 201505) zum Einsatz.

### Baupreise

Für die einheitliche Beschreibung der repräsentativen Einzelleistungen und Leistungsgruppen im gesamten Hoch- und Tiefbau werden standardisierte Leistungsbeschreibungen herangezogen, welche von Fachleuten der Bauwirtschaft erarbeitet wurden und welche in Tabelle 6 aufgelistet sind.

<b>Tabelle 6: Verwendete Leistungsbeschreibungen des Baupreisindex</b>
<b>Hochbau (= Wohnhaus und Siedlungsbau sowie Sonstiger Hochbau)</b>
Standardisierte Leistungsbeschreibung für den Hochbau (LB-HB, Version 20, 2015-05)
Standardisierte Leistungsbeschreibung Haustechnik (LB-HT, Version 10, 2013-05)
<b>Straßenbau und Brückenbau</b>
Standardisierte Leistungsbeschreibung für Verkehr und Infrastruktur (LB-VI, FSV Wien VI 004 2015-05)
<b>Sonstiger Tiefbau</b>
Standardisierte Leistungsbeschreibung Siedlungswasserbau (LB-Siedlungswasserbau LB-SW, Version 05, 2005-12)

Ausgewiesen wird der Index einerseits für die einzelnen Subindizes der 5 Bausparten Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau, Straßenbau, Brückenbau sowie Sonstiger Tiefbau und deren Aggregate Hochbau, Tiefbau und Bau gesamt als auch unterteilt nach den jeweiligen Leistungsgruppen der einzelnen Bausparten (siehe diesbezüglich auch [Darstellungsmerkmale](#) w. o.), wobei sich die Bezeichnung der Leistungsgruppen wieder an den standardisierten Leistungsbeschreibungen orientiert. Wie weiter oben schon erwähnt, wurde die LB-SW 05 in die aktuelle Leistungsbeschreibung für Verkehr und Infrastruktur (LB-VI 004) integriert, wodurch sich größere Änderungen in der Systematik ergeben haben, die in die Indizes des Straßen- und Brückenbaus bereits eingearbeitet wurden. Für den Sonstigen Tiefbau war dies aufgrund fehlender Ausschreibungsunterlagen noch nicht möglich, weshalb für die Basis 2015 weiterhin die LB-SW 05 verwendet wird.

9) NUTS (= Nomenclature des unites territoriales statistiques) ist eine hierarchisch gegliederte Systematik der Gebietseinheiten. Sie unterteilt das Territorium der EU auf 3 Ebenen in Gebietseinheiten (NUTS 1, 2 und 3). Auf Ebene der NUTS 1 wird Österreich in folgende drei Einheiten gegliedert: AT1 Ostösterreich: mit Wien, Niederösterreich, Burgenland; AT2 Südostösterreich: mit Kärnten und Steiermark; AT3 Westösterreich mit Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg.

## 2.1.12 Regionale Gliederung

### Baukosten

Gesamtösterreich. Es erfolgt keine weitere regionale Trennung der Indizes nach Bundesländern, da

- generell die Ausschreibungen nach einer österreichweit einheitlichen Leistungsbeschreibung durchgeführt werden,
- die technischen Entwicklungen homogen sind,
- die Warenkorbelemente kaum einen regionalen Unterschied aufweisen bzw.
- die Erhebung der Preise für die verwendeten Pegelstoffe (z.B. in Form des Großhandelspreis- und Erzeugerpreisindex) für ganz Österreich durchgeführt werden,
- die Kollektivverträge für den Anteil Lohn für ausgewählte Baubranchen österreichweit gelten.

### Baupreise

- Hochbau: Gesamtösterreich  
Für den Wohnhaus und Siedlungsbau gesamt sowie Sonstigen Hochbau gesamt gibt es zusätzlich noch [NUTS](#)<sup>9</sup> 1-Ergebnisse und seit der Basis 2005 auch NUTS 2-Ergebnisse (= Bundesländer).
- Tiefbau: Gesamtösterreich

## 2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

### 2.2.1 Datenerfassung

Die zeitlichen Abläufe der Datenerfassung und der Berechnung der beiden Indizes sind auch in [Aktualität und Rechtzeitigkeit](#) w. u. beschrieben und dargestellt.

### Baukosten

Welche Pegelstoffe im Einzelnen zur Berechnung der Indizes herangezogen werden, kann von [Datenquelle Baukostenindex](#) entnommen werden, wobei die Messzahlen bzw. Preise aus dem Großhandelspreisindex, dem Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich und dem Verbraucherpreisindex automatisch eingelesen werden. Die Messzahlen für die Entsorgungskosten und den Transportkostenindex werden direkt übernommen. Die Lohnkomponente wird aus den Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich und von Daten der Interessenvertretungen und Fachverbände eruiert. Die primär erhobenen Daten werden kontrolliert, signiert und nach entsprechender Bereinigung mit den übrigen Messzahlen weiter erfasst. Die Lohnkomponente für den Tiefbau wird von der Messzahl Lohn des BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau – Baumeisterarbeiten – übernommen.

Alle Messzahlen werden aufgrund der Großteils elektronisch zur Verfügung gestellten Informationen berechnet und danach alle in den Index einfließenden Informationen sowie das Ergebnis einer endgültigen Plausibilitätskontrolle unterzogen, aufgearbeitet und tabelliert.

### Baupreise

Seit dem Basisjahr 2005 können mit einer für die Baupreise im **Hochbau** maßgeschneiderten Datenbank die über den Webfragebogen einlangenden Preise rasch technisch weiterverarbeitet und geplaut werden, sowie auch jederzeit neuerlich – unter Einbeziehung der Informationen des letzten gemeldeten Quartals – elektronisch oder auf Papier an das Unternehmen rück versendet werden. In dieser Datenbank ist jeder Baupreis-Respondent mit seinem Bauleistungssortiment gespeichert inkl. der pro Quartal gemeldeten Qualitäts- und Preisangaben. Die Preis- und Qualitätsangaben elektronischer Melder werden automatisch in die Datenbank eingespielt, Papiermelder werden manuell in der Webapplikation erfasst (bei unveränderten Quartalspreisen können die Daten des Vorquartals kopiert werden). Zusätzlich erleichtern eingebaute Plausibilitätskontrollen in der Datenbank die Datenkontrolle und erlauben parallel zur Eingabe zahlreiche Datenchecks. Es können Bundesländervergleiche, wie auch Einzelleistungen- und Leistungsgruppenvergleiche über den Zeitverlauf sinnvoll bearbeitet und kontrolliert werden. Tagaktuell

kann außerdem der Stand der eingelangten Meldungen (pro Unternehmen, Einzelleistung, Leistungsgruppe und Bundesland) abgelesen werden. Nach einer mehrstufigen elektronischen Plausibilitätskontrolle werden die Indizes mit einem SAS-Programm errechnet und – je nach Bedarf – nach entsprechender Bereinigung weiter aufgearbeitet und tabelliert.

Im **Tiefbau** werden die elektronisch übersendeten [Ausschreibungsunterlagen](#) in unterschiedlichen Dateiformaten (DTA-, DTN-, ONLV- und PDF-Format) mit Hilfe eines in der Direktion Unternehmen entwickelten Programms automatisch für die Signierung aufbereitet, indem aufgrund der Leistungsnummer die für den jeweiligen Warenkorb benötigten Preisrepräsentanten herausgefiltert und als [Excel-Datei](#) abgespeichert werden. Die Vergleichbarkeit der Preise, bei denen Wahlmöglichkeiten bei bestimmten Positionen (z.B. Rohrdimensionen) bestehen, wird durch ein vorgegebenes Umrechnungsverfahren sichergestellt. Dadurch werden Preisinformationen für vergleichbare Leistungen ermittelt. Jede einzelne Meldung wird gespeichert mit anderen Meldungen der gleichen Bausparte zusammengeführt (Einzelleistungen, die für mehrere Bausparten verwendbar sind, werden den jeweiligen Bereichen zugeordnet), sodass die Preisentwicklungen pro Bausparte und Einzelleistung begutachtet und gemeinsam bearbeitet werden können. Nach einer mehrstufigen elektronischen Plausibilitätskontrolle werden die Indizes über ein SAS-Programm ausgewertet und nach entsprechender Bereinigung weiter aufgearbeitet und tabelliert.

Verarbeitet werden quartalsweise im **Hochbau** rd. 4.000 Einzelpreismeldungen und im **Tiefbau** rd. 5.000 Preismeldungen. Dies ergibt einen Jahresdurchschnitt von rd. 36.000 einlangenden Preismeldungen für den gesamten Baupreisindex. Die Anzahl der Preismeldungen pro Bauleistung und Leistungsgruppe richtet sich nach der Firmendichte in den verschiedenen Branchen und der saisonalen Abhängigkeit (im Winter werden z.B. weniger Straßen bzw. Brücken gebaut, womit auch weniger Ausschreibungsunterlagen bei den Landesstellen verfügbar sind).

### 2.2.2 Signierung (Codierung)

Folgende Codierungen werden angewendet:

#### Baukosten

Die Daten werden zum Teil aus bereits geprüften sekundärstatistischen Quellen über ein Programm monatlich eingelesen (wie z.B. Messzahlen vom Großhandelspreisindex) bzw. müssen einige Daten vom Sachbearbeiter eingegeben oder zuvor berechnet werden.

#### Baupreise

Jede Einzelleistung und Leistungsgruppe ist mit einer eigenen Codierungsnummer versehen, sodass Einzelleistungen und Leistungsgruppen je nach Bedarf individuell zusammengeführt und gemeinsam bearbeitet bzw. signiert werden können.

Berücksichtigt werden müssen bei der Signierung der primär erhobenen Bau-Einzelleistungen im **Hochbau** vor allem auch die vom Respondenten vorgenommenen Spezifizierungen (genaue Beschreibung der Bauweise, des Systems, der Marke, des Fabrikates, der Type usw., welche auf die jeweilige Preismeldung zutreffen) und ob sich diese im Laufe der Quartale verändern und inwieweit dadurch Preisänderungen gerechtfertigt sind oder nicht.

Im **Tiefbau** wird zur Vergleichbarkeit der Preise der Einzelleistungen auf die Positionsnummern der Leistungsbeschreibung (siehe [Verwendete Klassifikationen](#)) zurückgegriffen. Für die Einzelleistungen sind tiefer gegliederte unterschiedliche Positionsnummern in der Leistungsbeschreibung und den Ausschreibungsunterlagen angeführt, die noch detaillierter unterschiedliche Dimensionen, Qualitäten, Materialien oder Tiefen beschreiben. Auf deren Basis wird ein quartalsweise aktualisierter Umrechnungsfaktor, der sich aus den Durchschnittspreisen der bisher gelieferten Preismeldungen errechnet, je Positionsnummer berechnet.

## 2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen

Folgende Plausibilitätsprüfungen werden durchgeführt:

### Baukosten

Die Daten stammen überwiegend aus bereits geprüften sekundärstatistischen Quellen (wie z.B. Messzahlen vom GHPI). Bei größeren Steigerungen dieser Messzahlen werden die Ursachen eruiert und Rücksprache mit dem zuständigen Sachbearbeiter gehalten.

Nach erfolgter Sammlung und Speicherung aller Daten in Excel-Dateien werden Listen zur Überprüfung der Richtigkeit der Preisangaben sowie für Plausibilitätsprüfungen erstellt. Aufgrund dieser Listen werden die Daten nochmals überprüft (teilweise telefonisch recherchiert) und allenfalls korrigiert.

### Baupreise

Bereits während des Einlesens der Daten im **Hochbau** in die Datenbank werden Plausibilisierungsprüfungen (z.B. Veränderungen gegenüber dem Vorquartal bzw. Vorjahresquartal) durchgeführt und größere Preisänderungen für den Sachbearbeiter in der Eingabemaske zur Überprüfung der Richtigkeit der Preisangaben entsprechend farblich markiert. Außerdem können jederzeit vom Sachbearbeiter sog. Plaus-Listen erstellt werden (je nach Untersuchungsziel sortiert nach Unternehmen, Einzelleistungen, Leistungsgruppen oder Bundesländern) und damit die Daten nochmals überprüft werden. Je nach Ergebnis werden die Daten teilweise noch telefonisch recherchiert und allenfalls korrigiert (bei max. 5% der Preismeldungen der Fall). Falls qualitativ veränderte Produkte gemeldet werden, kann über eine Basis Korrektur dieser entsprechende Preisanstieg eliminiert werden, da dieser Teil der Preisveränderung nicht in den Index einfließen soll. Ein allenfalls im Zuge der Anbotsverhandlungen vereinbarter genereller Preisnachlass (übliche Lieferbedingungen, gewährte Rabatte) wird bei der Auswertung der Daten berücksichtigt. Nach diesen „Vor-Plausen“ werden erste Indexauswertungen durchgeführt, daraufhin werden nochmals die Indexergebnisse kontrolliert und bei Bedarf neuerlich korrigiert.

Im **Tiefbau** werden die Preise für Baueinzelleistungen aus den Ausschreibungsunterlagen, nachdem bereits mit Hilfe eines Umrechnungsfaktors unterschiedliche Dimensionen berücksichtigt worden sind (siehe [Genauigkeit](#)), mit dem Basiswert (Durchschnittspreis aus 2015) verglichen und sehr hohe Abweichungen (Ausreißer) durch Vergleich der Preisentwicklungen korrigiert.

## 2.2.4 Imputation (bei Antwortausfällen bzw. unvollständigen Datenbeständen)

Imputationen werden aufgrund von Antwortausfällen sowohl bei den Baupreisen als auch bei den Baukosten durchgeführt. Bei den **Baukosten** sind nur sehr geringe Ausfälle der meldenden Unternehmen (ca. 5%) zu verzeichnen, allerdings kann es bei einzelnen Produkten (z.B. ausländisches Bitumen) zu höheren Ausfällen kommen, da diese saisonal bedingt nicht immer monatlich nachgefragt und somit von den Unternehmen nicht regelmäßig gemeldet werden.

Bei den **Baupreisen** kommt es durchschnittlich zu knapp 10% Antwortausfällen (Unit-Non-Response). Die Ausfälle pro Einzelleistung (Item-Non-Response) liegen im Durchschnitt über alle Einzelleistungen (1.-3. Quartal 2016)<sup>10)</sup> bei rd. 8%.

Die Imputationen werden wie folgt durchgeführt:

### Baukosten

Sekundärdaten: Die Messzahlen stammen überwiegend aus bereits geprüften sekundärstatistischen Quellen (wie z.B. Großhandelspreisindex). Fehlende Preismeldungen werden beim Großhandelspreisindex durch Extrapolation ermittelt. Beim Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich wird, sofern die Echtmeldung fehlt, ebenfalls extrapoliert oder in Ausnahmefällen der letzte verfügbare Preis fortgeschrieben. Beim VPI werden Meldeausfälle mit der Preisbewegung des gleichen Produkts im Österreichdurchschnitt imputiert, ab dem dritten Ausfall wird eine Ersatzbeobachtung gewählt. Nähere Details können in den jeweiligen Standard-Dokumentationen nachgelesen werden. Bei den primär erhobenen Daten wird, wie beim VPI, mit den durchschnittlichen Preisbewegungen der gleichen Produkte extrapoliert.

---

10) Letzt verfügbarer Zeitraum für die Auswertung.

### Baupreise

Um die zum Zeitpunkt des Aufarbeitungsschlusses fehlenden Meldungen zu kompensieren, werden beim **Hochbau** automationsunterstützt für die fehlenden Werte durch Extrapolation Schätzwerte errechnet. Für jede Firma, die im Vorquartal gemeldet hat und im laufenden Quartal nicht, wird ein extrapoliertes Preis ermittelt, indem die Preisveränderungsrate des fehlenden Preises zum Vorquartal jener der durchschnittlichen Preisveränderungsrate der gesamten Bauleistung pro Bundesland über die eingelangten Preismeldungen zu Grunde gelegt wird (berechnet auf Basis der vorhandenen Messzahlen pro Einzelleistung und Bundesland).

Bei dem unvermeidlichen Wegfall von ganzen Meldeeinheiten (Firmen) wird beim Hochbau diese durch Preismeldungen ähnlicher Unternehmen ersetzt. Für diese neuen Firmen wird ein Basiswert pro Einzelleistung zur erforderlichen Messzahlenberechnung auf Ebene der Meldeeinheit berechnet.

Beim **Tiefbau** erfolgt idR keine Zuschätzung, da eine im Vorquartal gemeldete Bauleistung auf der nächsten Baustelle nicht mehr existieren muss. Langt aber für eine Bauleistung überhaupt keine Meldung für das laufende Quartal ein, wird das letzte vorhandene Ergebnis desselben Falles herangezogen (kommt aber idR nicht vor).

### **2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung)**

Wird nicht durchgeführt.

### **2.2.6 Erstellung des Datenkörpers, (weitere) verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden**

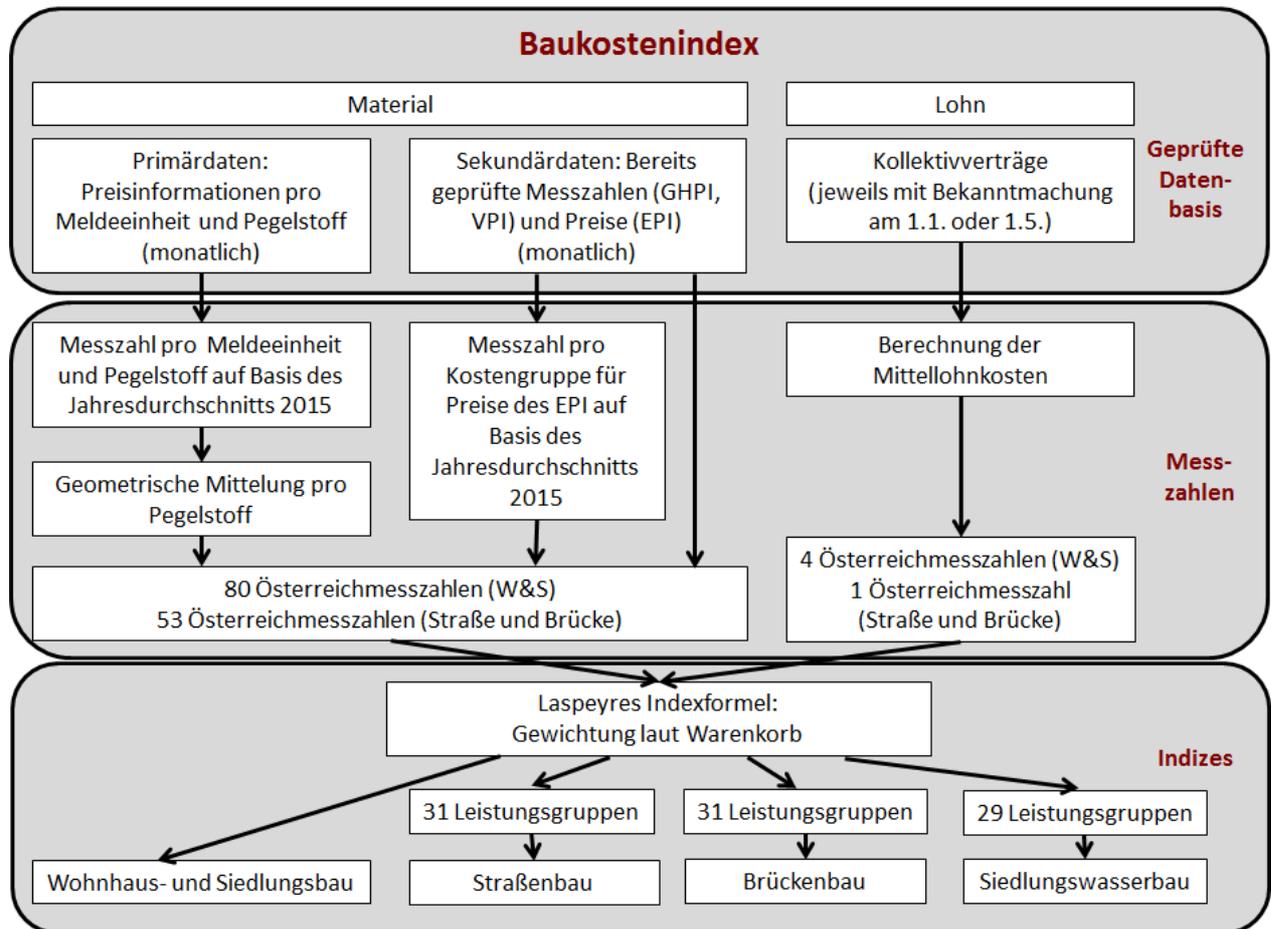
#### Baukosten

Sowohl für den Hoch- als auch für den Tiefbau wird nach der [Indexformel von Laspeyres](#) (fixer Warenkorb, fixe Gewichtung) vorgegangen. Diese Methode bietet durch den während der Indexlaufzeit unverändert beibehaltenen Warenkorb den Vorteil der Vergleichbarkeit, womit die Indexzahlen nur von Veränderungen des Preisniveaus beeinflusst werden. Der Nachteil dieser Methode ist, dass im Lauf der Zeit eingetretene Veränderungen der Baumethoden und Baustoffe in die Indexberechnung nicht einfließen. Daher ist es aber erforderlich, nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne (momentan alle 5 Jahre) eine Indexrevision vorzunehmen, um den Warenkorb an die aktuelle Marktsituation anpassen zu können.

Die Berechnung des Baukostenindex wird nach der **Messzahlenmethode** durchgeführt. Die Durchschnittsmesszahlen werden für den Baukostenindex zum Großteil über Sekundärquellen (wie z.B. ungewichtete Messzahlen vom Großhandelspreisindex) bezogen bzw. aufgrund der zur Verfügung gestellten Preisinformationen vom Fachbereich selbst berechnet und entsprechend den Einzelgewichten pro Kostenfaktor (Pegelstoff) aggregiert. Sie ergeben so weiter aggregiert und gewichtet die Indizes für die einzelnen Gruppen und den Gesamtindex. Für die Primärdaten wird jeder einzelne Preis für einen Pegelstoff in Bezug auf den entsprechenden Basispreis (Jahresdurchschnitt derzeit auf der Basis 2015) durch eine Messzahl dargestellt und aus diesen Messzahlen mit Hilfe des geometrischen Mittels eine ungewogene Durchschnittsmesszahl pro Pegelstoff ermittelt.

Prinzipiell wird bei der Berechnung zwischen den beiden Hauptkomponenten Sonstiges (repräsentiert Baustoffe und Geräte) und Lohn unterschieden. Der Warenkorb sowie die Gewichtsanteile der Kostenanteile Lohn und Sonstiges (Material) können für den [Wohnhaus- und Siedlungsbau](#) sowie für den [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Siedlungswasserbau](#) in den Gewichtungstabellen im Detail nachgelesen werden. Die **Gewichtung** beruht auf den Jahren 2014 bzw. 2015, die Preisbasis auf dem neuen Jahresdurchschnitt 2015. Lediglich die Gewichtung des Siedlungswasserbaus bezieht sich auf Unterlagen des Jahres 2016, da aufgrund fehlender Ausschreibungsunterlagen nach der neuen Systematik (LB-VI 004, siehe auch [Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition](#)) im Jahr 2015 kein neuer Index erstellt werden konnte. Aufgrund der gemeinsamen Leistungsbeschreibung (LB-VI 004) und der im Index repräsentierten Leistungsgruppen besteht eine starke Verbindung zwischen den Tiefbausparten, weshalb auch für den Siedlungswasserbau die Basis 2015 gilt. Dies stellt eine Komplexitätsreduktion dar, wobei zwischen den Jahren 2015 und 2016 lediglich sehr geringe Änderun-

gen in den Kalkulationsunterlagen wahrgenommen wurden, die vernachlässigbar sind. Die Summe aller Gruppen-, Einzel- und Gesamtgewichte ergibt stets 100%. Die nachfolgende Abbildung zeigt eine schematische Darstellung der Indexberechnung des BKI:



**Abbildung 2: Ablauf der Berechnung für den Baukostenindex**

Die Berechnungsmodalitäten für den Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie für den Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau werden nachstehend kurz dargestellt, detaillierte Ausführungen sind den nachstehend angeführten Forschungsaufträgen zu entnehmen.

- Wohnhaus und Siedlungsbau

Als Grundlage für die Berechnung des Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau dient das Ergebnis des Forschungsberichts „[Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau \(Basis 2015\) Revision](#)“, Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik. Dabei wurden bei den Revisionsarbeiten für das Jahr 2015 und der Warenkorberstellung auf die aktuelle Bauweise und -methode Rücksicht genommen.

Der Kostenanteil *Sonstiges* beträgt 49,5325% der gesamten Baukosten und wird durch 50 Messzahlen vom Großhandelspreisindex (Basis 2015), 8 Messzahlen vom Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich (Basis 2015), 4 Messzahlen vom Verbraucherpreisindex (Basis 2015) sowie 6 Informationen aus der Primärerhebung, 2 Preisinformationen von Fachverbänden und dem Transportkostenindex repräsentiert. Die Messzahlen werden monatlich bezogen bzw. vom Fachbereich berechnet, indem pro Kennzahl das aktuelle Monatsergebnis durch den Jahresdurchschnitt 2015 dividiert wird und pro Einzelleistung mit Hilfe des geometrischen Mittels eine Messzahl errechnet wird. Jede Einzelleistung bzw. deren Messzahl geht entsprechend ihrem Gewichtsanteil in die Gruppenindizes bzw. in den Gesamtindex ein.

Der Kostenanteil *Lohn* beträgt 50,4675% und basiert auf den Kollektivvertragslöhnen und wird unter Berücksichtigung der Lohnstruktur laut Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich sowie der von der Bundesinnung der Baugewerbe veröffentlichten (gesetzlichen und kollektiv-vertraglichen direkten und umgelegten) Sozialkosten ermittelt. Als Grundlage hierfür gilt der Forschungsbericht „[Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau, Straßenbau und Brückenbau Veränderung von personellen Kosten. Revision 2015](#)“.

Tabelle 7 zeigt die Repräsentanten und deren Gewichtung des Anteil Lohn.

<b>Tabelle 7: Repräsentanten zur Berechnung des Anteil „Lohn“ für den BKI</b>		
<b>Warenkorbelement</b>	<b>Gewicht</b>	<b>Repräsentant Mittellohnkostenveränderung aus:</b>
Lohn Baumeister	25,1285%	KV für Baugewerbe und Bauindustrie
Lohn Bauhilfs- und Baunebengewerbe (mit BUAG <sup>11)</sup> )	7,0152%	KV für Arbeiter des Zimmermeistergewerbe
Lohn Bauhilfs- und Baunebengewerbe (ohne BUAG)	4,1539%	KV für Arbeiter im Maler-, Lackierer- und Schilderherstellergewerbe
Lohn Metallverarbeiter und Elektroinstallationen	14,1699%	KV für Arbeiter im Eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe
<b>Summe</b>	<b>50,4675%</b>	

Dabei erfolgt die Ermittlung der Mittellohnkostenveränderungen als Gleitgrundlage für den Anteil Lohn anhand folgender Zusammensetzung der Mittellohnkosten:

KV-Lohn
+ Aufzahlung aus Zusatz-KV & überkollektivvertragliche Mehrlöhne
<u>+ Aufzahlung für Mehr-, Schichtarbeit und Erschwernisse</u>
Zwischensumme
+ Sondererstattungen
+ direkte Lohnnebenkosten in % auf die Zwischensumme
<u>+ umgelegte Lohnnebenkosten in % auf den KV-Lohn</u>
<b>Mittellohnkosten</b>

Insgesamt haben drei Aspekte Einfluss auf die personellen Kosten: der Kollektivvertrag, der z.B. Mindestentgelt, Zulagen oder Urlaubszuschüsse regelt, Pflichtbeiträge, die durch gesetzliche Grundlagen geregelt sind, sowie in manchen Fällen das BUAG<sup>11)</sup>. Die unterschiedlichen Einflüsse deuten bereits auf eine starke Komplexität hin, welche durch Vereinfachungen und Zusammenfassungen reduziert werden soll. Als Repräsentant und Gleitgrundlage für den Anteil Lohn (Baumeister und Professionisten) dient die Mittellohnkostenveränderung. Im Detail sind zur Ermittlung der Mittellohnkosten die Anteile „Kollektivvertragslohn“, „Aufzahlungen“ sowie „Dienstreisevergütungen“ jährlich, die Anteile „direkte“ und „indirekte Lohnnebenkosten“ monatlich gesondert als Prozentangaben zu eruieren und einzeln fortzuschreiben. Die monatliche Beobachtung der Lohnnebenkosten (Quelle: Geschäftsstelle Bau der WKÖ) ermöglicht in der Fortschreibung unmittelbar zum Zeitpunkt des Entstehens von Änderungen (wie z.B. Änderungen des Krankenversicherungsbeitrags, Wegfall eines Feiertags oder Verlängerung eines Urlaubs) eine geeignete Reaktion. Die Lohnnebenkostenberechnung für den Baumeister wird prinzipiell auf die anderen Gewerke übertragen. Durch die Basisumstellung 2015 werden ab sofort auch zusätzlich Kostenveränderungen, die sich z.B. im Bereich des BUAG abspielen, entsprechend berücksichtigt.

11) BUAG: Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungsgesetz

- Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau

Als Grundlage für die Berechnung des Baukostenindex für den Straßen- und Brückenbau dient das Ergebnis des Forschungsberichts „[Baukostenindex Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau \(Basis 2015=100\). Revision 2015](#)“, Forschungsträger: Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik. Für die Neuerstellung des Baukostenindex für den Siedlungswasserbau wurde der Forschungsbericht „[Baukostenindex Siedlungswasserbau \(Basis 2015\). Ergänzung zum Forschungsbericht Baukostenindex Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau \(Basis 2015\)](#)“ ebenfalls von Forschungsträger: Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik erstellt.

Der Kostenanteil *Lohn* wird der Gliederung *Baumeisterarbeiten* des Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau entnommen.

Für den Kostenanteil *Sonstiges* werden der Berechnung der Indizes des Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbaus zum Teil die Messzahlen des Großhandelspreisindex (Basis 2015) und des Verbraucherpreisindex (Basis 2015) ausgewählten Waren zugrunde gelegt, ebenso wie die Messzahl des Transportkostenindex (welcher vom Fachverband Güterbeförderung bezogen wird). Aus den Preisinformationen der ausgewählten Produkte (Kostenfaktoren) des Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich, des Baustoffrecyclingverbandes als auch von den primär erhobenen Preisen, werden vom Fachbereich Messzahlen analog zum Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau berechnet (siehe diesbezüglich Ausführungen zu Wohnhaus- und Siedlungsbau).

### Baupreise

Der plausibilisierte vollständige Datensatz ist Ausgangspunkt zur Berechnung des BPI, welche nach der [Indexformel von Laspeyres](#) durchgeführt wird (siehe diesbezüglich obige Ausführungen unter Baukosten).

In der Abbildung 3 wird die Berechnung des BPI schematisch dargestellt.

Im **Hochbau** wird mit Hilfe der **Messzahlenmethode** jeder einzelne Preis für eine Bauleistung pro Unternehmenskennzahl in Bezug auf den entsprechenden Basispreis (Jahresdurchschnitt 2015) durch eine Messzahl auf Ebene der Meldeeinheit dargestellt. Aus diesen so ermittelten Einzelmesszahlen pro Meldeeinheit wird mit Hilfe des geometrischen Mittels eine ungewogene Durchschnittsmesszahl pro Baueinzelleistung und pro Bundesland ermittelt. Bei der Ermittlung der Durchschnittspreise gelangt anstelle des früher eingesetzten arithmetischen Mittels<sup>12)</sup> seit der Basis 2005 pro Bundesland das geometrische Mittel über die pro Meldeeinheit und pro Bauleistung ermittelten Einzelmesszahlen zum Einsatz (siehe diesbezüglich auch die Ausführungen unter [Genauigkeit](#)). Mit dem Einsatz des geometrischen Mittels wird dem allgemeinen Trend in der Preisstatistik sowie internationalen Empfehlungen für diese Berechnungsmethode entsprochen. Das geometrische Mittel wird auch beim Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich, Importpreisindex, Großhandelspreisindex und Verbraucherpreisindex<sup>13)</sup> verwendet. Aus den ungewogenen Messzahlen wird schließlich über die Bundesländergewichtung pro Baueinzelleistung eine Österreichmesszahl erstellt. Mittels der Gewichte der Einzelleistungen werden die Messzahlen der Einzelleistungen zu den **Leistungsgruppen** sowie zu den **Gruppenindizes** Wohnhaus- und Siedlungsbau bzw. Sonstiger Hochbau zusammengeführt.

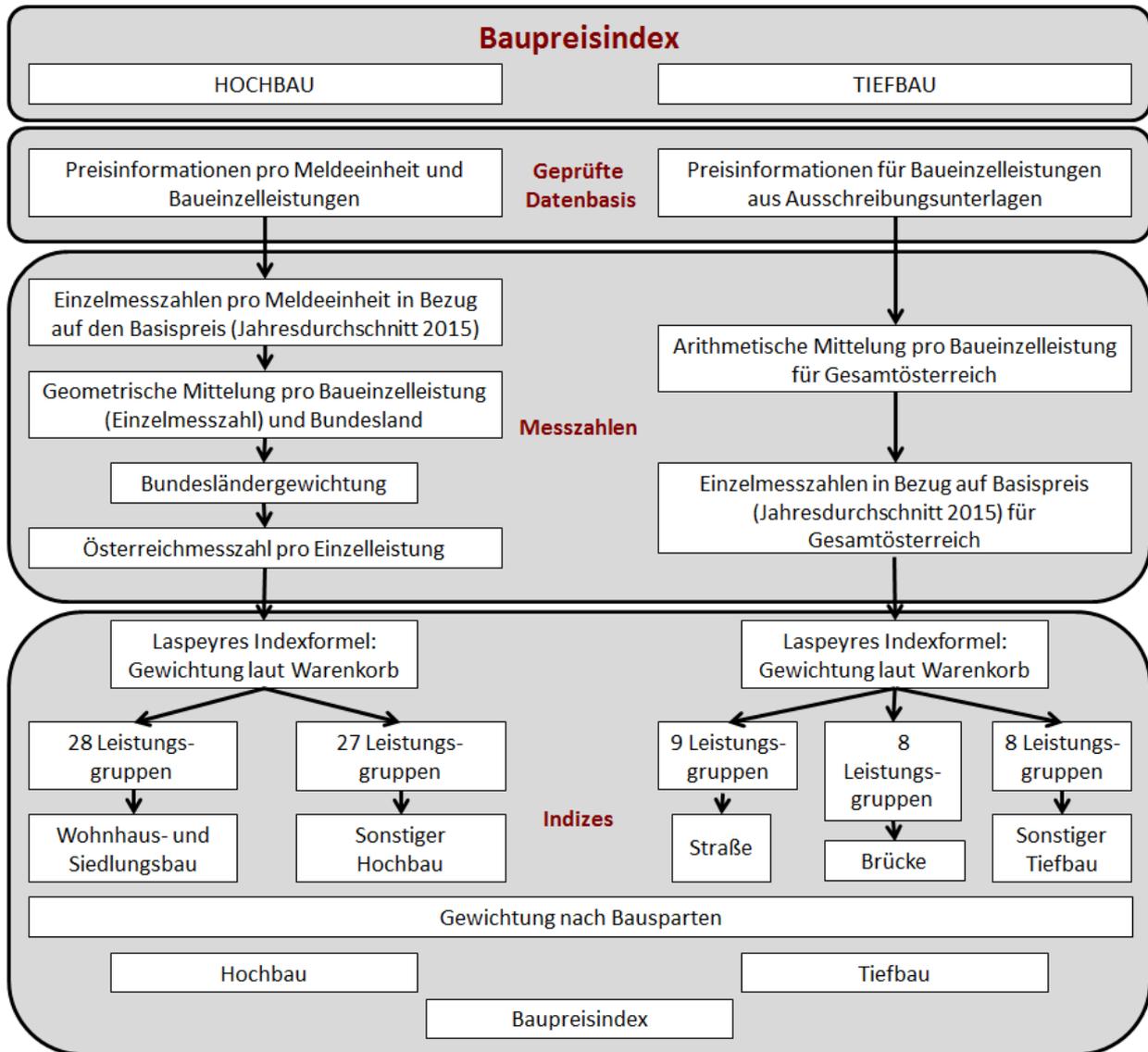
Im **Tiefbau** wird – im Gegensatz zum Hochbau – die Durchschnittspreismethode auch auf der Basis 2015 weiter verwendet, indem über alle vorhandenen Preise einer bestimmten Baueinzelleistung der Durchschnittspreis für das aktuelle Quartal für Gesamtösterreich ermittelt und mit dem Basisdurchschnittspreis (Durchschnittspreis von 2015) verglichen wird. Der Grund für die weiter aufrechte Anwendung der Durchschnittspreismethode im Tiefbau liegt darin, dass hier Preisinformationen pro Unternehmenskennzahl nicht vorhanden sind. Im Tiefbau werden Ausschreibungsunterlagen für im Quartal vorliegende Baustellen ausgewertet, jedes Quartal

---

12) D.h. über alle einlangenden Preismeldungen für eine genau vordefinierte Bauleistung wurde in den alten Basisjahren pro Bundesland ein Durchschnittspreis mit Hilfe des arithmetischen Mittels ermittelt. Die Vergleichbarkeit der Preise, bei denen Wahlmöglichkeit bei bestimmten Bauleistungspositionen bestand, wurde durch ein vorgegebenes Umrechnungsverfahren auf eine vordefinierte Standardbauleistung (ausgewählte Dimension, Größe, Type,...) sichergestellt.

13) Siehe diesbezüglich auch die Ausführungen in der Standard-Dokumentation zum Verbraucherpreisindex und Harmonisierter Verbraucherpreisindex ab 2011; S. 23.

liegen andere Baustellen vor, weshalb nicht wie im Hochbau pro Unternehmen ein- und dieselbe genau spezifizierte Bauleistung über den Zeitablauf verfolgt werden kann. Die Vergleichbarkeit der Preise wird daher im Tiefbau durch Umrechnungsfaktoren für die unterschiedlichen Positionsnummern pro Einzelleistung hergestellt (siehe [2.2.2 Signierung](#)). Diese Messzahlen pro Einzelleistung werden dann mit Hilfe der Gewichte zu den **Leistungsgruppen** pro Tiefbausperte sowie zu den Gruppenindizes Straßen- bzw. Brückenbau sowie Sonstiger Tiefbau zusammengeführt.



**Abbildung 3: Ablauf der Berechnung für den Baupreisindex**

In weiterer Folge werden diese Subindizes zu den Teilindizes Hochbau und Tiefbau zusammengefasst. Aus der Zusammengewichtung dieser aggregierten Teilindizes errechnet sich sodann der **Gesamtindex Baupreise**.

Die Preisbasis beruht auf dem Jahresdurchschnitt 2015, die Gewichtung der einzelnen Bausperten zu einem Gesamtindex sowie die regionale Gewichtung basieren auf den Werten der abgesetzten Produktion 2015 (Güteransatz<sup>14)</sup>) der Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich und können der Abbildung 4 und der Abbildung 5 entnommen werden. Die Prozentanteile sind im Vergleich zur Basis 2010 im Wesentlichen unverändert, die größten Veränderungen gab es im Wohnhaus- und Siedlungsbau, der von 29,5% auf 31,79% stieg und im Brückenbau, der wiederum von 4,2% auf 2,99% sank.

14) Güteransatz = Aggregation über alle gleichartig klassifizierten Güter gemäß der ÖPRODCOM Gliederung, unabhängig von der Klassifikation (Aktivitäts- bzw. NACE-Zugehörigkeit) ihrer Meldeinheiten, welche diese Güter erzeugt haben – siehe diesbezüglich auch die Standard-Dokumentation Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich.

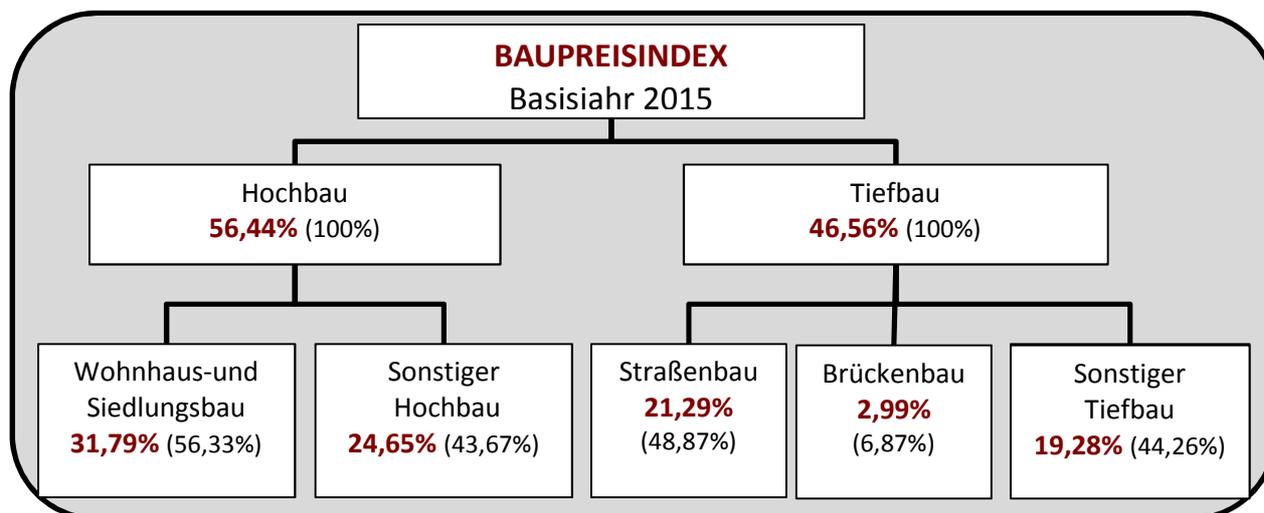


Abbildung 4: Gewichtung der Bausparten des BPI durch die abgesetzte Produktion 2015<sup>15)</sup>

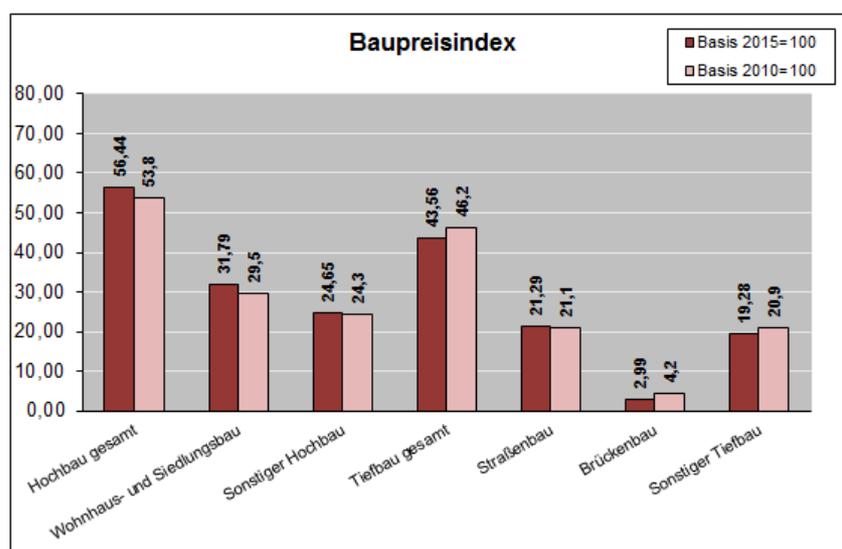


Abbildung 5: Gewichtung der Bausparten des BPI – Vergleich der Basisjahr 2010 und 2015

Bausparte	B	K	Nö	Oö	Sbg	Stmk	T	V	W
W&S	2,55%	3,95%	15,74%	21,62%	5,94%	14,42%	7,43%	4,92%	23,43%
SH	1,59%	8,28%	11,60%	23,05%	7,77%	15,85%	9,70%	4,20%	17,96%

Zur Gewichtung der Einzelleistungen und der Leistungsgruppen (= Zusammenfassung von Einzelleistungen) wurden die Statistik Austria im Rahmen der Revisionsarbeiten zur Verfügung gestellten **Ausschreibungsunterlagen** aus den Jahren 2014 bzw. 2015 pro Bausparte (Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau, Straßenbau, Brückenbau und Sonstiger Tiefbau) in Leistungsgruppen und repräsentative Einzelleistungen zerlegt, wobei zuerst die Gesamtauftragssummen auf die einzelnen Leistungsgruppen prozentuell verteilt wurden. In einem weiteren Arbeitsschritt wurden die Einzelleistungen und ihre Gewichte innerhalb der Leistungsgruppen bzw. des Gesamtprojektes festgestellt.

In den Gewichtungstabellen können für den [Wohnhaus- und Siedlungsbau](#), [Sonstiger Hochbau](#), [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Sonstiger Tiefbau](#) sowohl die Einzelleistungen, die Leistungsgruppen als auch ihre Gewichtsanteile im Detail nachgelesen werden. Das Gewicht wird in Prozent angegeben. Die Summe aller Gewichte, die Gewichte aller Leistungsgruppen sowie der

15) Quelle: Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich für das Jahr 2015.

Einzelleistungen innerhalb der Leistungsgruppen ergeben jeweils 100%, ebenso wie die Gewichte der Bundesländer innerhalb Österreichs.

### Leistungsänderungen und ihre Berücksichtigung

Für die Darstellung der Preisveränderungen mittels Preisindex ist es wichtig, dass sich die Preisangaben auf stets gleich bleibende Leistungen beziehen<sup>16)</sup>. Daher ist es von wesentlicher Bedeutung, dass Änderungen in Art und Umfang der herkömmlich erbrachten Leistungen bei den Preismeldungen berücksichtigt werden und nur tatsächliche Preisänderungen in das Indexergebnis einfließen, nicht aber Änderungen, die sich z.B. aufgrund von Änderungen in der Art bzw. Qualität der Leistungen ergeben. Bei Preisveränderungen der im Warenkorb enthaltenen Leistungen ist zu untersuchen, ob der Preis auf Grund einer Verteuerung / Verbilligung verändert wurde oder ob die Preisänderung ganz oder teilweise auf einen Qualitätsunterschied oder eine Änderung der Leistungen bzw. der Verkaufsgepflogenheiten (z.B. Transportkosten) zurückzuführen ist. Ein Qualitätswechsel sowie eine sonstige preiswirksame Veränderung der Leistung (z.B. andere Größe, Dimension, Type usw.) bzw. der darauf entfallende Teil des Unterschiedes zwischen dem Vormonats- bzw. Vorquartalspreis und dem Berichtsmonats- bzw. Berichtsquartalspreis muss rechnerisch (durch eine Basiskorrektur) eliminiert werden.

Die von den Respondenten für den **Baupreisindex Hochbau** näher spezifizierten Einzelleistungen (z.B. Angabe von unterschiedlichen Dimensionen, Größen, Typen, Marken usw.) sollten nach erstmaliger Auswahl bei den laufenden weiteren quartalsweisen Preismeldungen soweit wie möglich im Sinne der Vergleichbarkeit beibehalten werden. Dennoch ist es möglich, dass Änderungen vorkommen. Solche werden auf dem Fragebogen kenntlich gemacht und bei der laufenden Indexberechnung durch eine Basiskorrektur berücksichtigt.

Für den **Baupreisindex Tiefbau** wird die Vergleichbarkeit der Preise, bei denen Wahlmöglichkeiten bei bestimmten Positionen bestehen, durch einen berechneten Umrechnungsfaktor sichergestellt.

## **2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen**

### Baukosten und Baupreise

- Qualitätskontrolle und Vergleiche mit anderen statistischen Quellen
  - Telefonische Kontaktaufnahmen mit den Respondenten bezüglich Produktwechsel, unplausibel erscheinenden Preisänderungen, Fragen über Bauleistungen und Spezifikationen.
  - Zusätzliche Recherchen erfolgen auch im Internet bzw. Quervergleiche mit Preisentwicklungen verwandter Produkte (z.B. Informationen über Stahl- oder Bitumenpreisentwicklungen im Internet).
  - Außerdem werden die Einzelleistungen der Warenkörbe der unterschiedlichen Subindizes untereinander verglichen (z.B. ähnliche Produkte in unterschiedlichen Baupartnern sollen ähnliche Entwicklung aufzeigen).
  - Weitere Quervergleiche erfolgen mit anderen Indizes (z.B. Entwicklung der Baupreise vs. Baukosten) oder Vergleiche mit anderen Preisindizes (z.B. Großhandelspreisindex, Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich etc.; auch hier wird auf eine ähnliche Entwicklung ähnlicher Produkte geachtet).

- Respondentenbetreuung bei den Primärerhebungen

Bei den primär erhobenen Daten bekommen die Unternehmen, die elektronisch für den Baupreisindex Hochbau melden, mit der Erinnerung zur Meldung einen Link zum aktuellen „Schnellbericht“ der Baupreise (PDF-Dokument mit den aktuellen Indexwerten). Die freiwillig meldenden Unternehmen für den Baukostenindex erhalten ebenfalls die Schnellberichte für den Baukostenindex gemeinsam mit den Pendellisten per E-Mail.

---

16) Die Indexberechnung nach Laspeyres ist auf einen unverändert beibehaltenen Warenkorb mit konstant gehaltenen preisbestimmenden Merkmalen – darunter vor allem die Qualität des Produktes ausgerichtet. Keinesfalls dürfen ungerechtfertigte Preisveränderungen (z.B. durch Änderungen der Qualität) in den Preisindex einfließen.

Um die hohe Qualität des Baupreisindex Hochbau weiterhin zu gewährleisten, werden in regelmäßigen Abständen für schwächer besetzte Einzelleistungen neue Unternehmen in die Stichprobe gezogen.

- Laufende Schulung der Mitarbeiter

Die Schulung der Mitarbeiter erfolgt laufend; neue Erkenntnisse werden in der Gruppe diskutiert.

- Vollständigkeitskontrolle

- Baukosten

Beim Baukostenindex werden die fehlenden Meldefirmen (bei denen eine primäre Erhebung stattfindet) nochmals telefonisch kontaktiert.

- Baupreise

Ca. 14 Tage nach dem Erhebungsstichtag werden im **Hochbau** die Stichprobenunternehmen, welche nicht gemeldet haben, mittels E-Mail um Abgabe ihrer Preismeldungen ersucht. Bei Nichtreaktion der Unternehmen erfolgt eine eingeschriebene Erinnerung, die auf die gesetzliche Meldepflicht hinweist. Sollten Unternehmen auf dieses Schreiben nicht reagieren, erfolgt ca. 6 Wochen später die Meldung an die zuständige Verwaltungsbehörde, welche ein Verwaltungsstrafverfahren (VSTV) einleitet.

Im **Tiefbaubereich** werden die zuständigen Stellen nochmals per Mail bzw. telefonisch kontaktiert und um Abgabe der elektronischen Ausschreibungsunterlagen ersucht.

## 2.3 Publikation (Zugänglichkeit)

Die Publikationstermine für die Baukosten- und Baupreisindizes werden für das ganze Kalenderjahr im Voraus bekannt gegeben. Die genauen Zeitpunkte der Veröffentlichungen für das erste und zweite Halbjahr können dem [Veröffentlichungskalender von Statistik Austria](#) jederzeit auf der Homepage entnommen werden.

Unter dem Punkt [Publikationsmedien](#) werden die wesentlichsten Medien aufgezählt, in denen die Baukosten bzw. Baupreise publiziert werden.

### 2.3.1 Vorläufige Ergebnisse

Baukosten: Ja

Vorläufige Ergebnisse 15 Tage und 45 Tage nach Ende des Monats (siehe [Revisionen](#))

Baupreise: Nein.

### 2.3.2 Endgültige Ergebnisse

Baukosten

t+75 (siehe diesbezüglich auch die Ausführungen unter [Revisionen](#))

Baupreise

t+40 (40 Tage nach Ende des Berichtsquartals);

Die genauen Publikationszeitpunkte der einzelnen Konjunkturindikatoren können jederzeit dem [Veröffentlichungskalender von Statistik Austria](#) entnommen werden.

## 2.3.3 Revisionen

### Baukosten

Ja. Vorläufige Ergebnisse nach t+15 Tagen (15 Tage nach Ende des Monats) und t+45. Die publizierten Indizes gelten bis zur Veröffentlichung des Zweitfolgemonats als vorläufig und werden nach 75 Tagen endgültig gestellt. Die Revision ist deshalb erforderlich, da die endgültigen Ergebnisse des Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich (EPI) nicht früher vorliegen. Der EPI ist seit der Revision 2005 Bestandteil der Berechnung des Index im Tiefbau, und seit 2010 auch im Hochbau.

Nachstehende Tabelle zeigt die Abweichungen zwischen vorläufiger (t+15 Tage) und endgültiger Publikation des BKI Gesamtbaukosten (auf Basis 2015) für den Wohnhaus- und Siedlungsbau (W&S), den Straßenbau und den Brückenbau im Jahr 2016. Die Abweichungen sind stets kleiner als 0,5%. Aufgrund der nachträglichen Veröffentlichung des neuen Index Siedlungsbau für das Jahr 2016, wird dieser Index nicht in der Übersicht angezeigt.

<b>Tabelle 9: Abweichungen zwischen vorläufiger und endgültiger Publikation für den BKI 2015</b>						
	Jän.16	Feb.16	Mär.16	Apr.16	Mai.16	Juni 2016
<b>W&amp;S</b>						
vorläufig	99,4	99,2	99,2	99,8	101,1	101,2
endgültig	99,4	99,2	99,2	99,8	101,1	101,1
<b>Differenz in %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>-0,1 %</b>
<b>Straßenbau</b>						
vorläufig	97,9	97,6	97,6	97,7	98,8	99,3
endgültig	97,8	97,5	97,6	97,8	98,8	99,2
<b>Differenz in %</b>	<b>-0,1%</b>	<b>-0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,1%</b>
<b>Brückenbau</b>						
vorläufig	97,4	96,9	97,1	98,1	100	100,3
endgültig	97,6	97	97,1	98,2	100	100,2
<b>Differenz in %</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-0,1%</b>

Baupreise: Es werden keine Revisionen durchgeführt.

## 2.3.4 Publikationsmedien

### Webseite von Statistik Austria

Eine methodische Kurzbeschreibung der Indikatoren, die aktuellen Warenkörbe und Gewichtungsschemata, aktuelle Hauptergebnisse und eine ausführliche Standard-Dokumentation sind ebenso auf der Webseite von Statistik Austria unter „Produktion und Bauwesen“ → „Konjunkturdaten“ bzw. unter „Preise“ zu finden, wie auch verkettete Zeitreihen für die wichtigsten Hauptaggregate aller alten Basen (diese reichen beispielsweise im BKI W&S bis 1945 monatlich zurück).

Zusätzlich steht ein [Wertsicherungsrechner](#) zur Verfügung, mit dessen Hilfe die Möglichkeit besteht, online Wertsicherungsrechnungen durchzuführen, um laufende Zahlungen bzw. eine geschuldete Summe nach dem Index zu valorisieren.

### Schnellberichte

Für Baukosten und Baupreise ergehen diese an folgende Nutzerinnen und Nutzer: Ministerien, Interessenvertretungen, Landesregierungen, Wirtschaftsforschungsinstitute, meldende Unternehmen etc. Die Schnellberichte beinhalten die Indizes, Veränderungsrate zum Vormonat bzw. Vorquartal sowie zum Vorjahresmonat bzw. Vorjahresquartal gemäß entsprechender Gliederungskriterien. Weiters sind die Verkettungsfaktoren angeführt, über die die Indizes früherer Basen weitergeführt bzw. verglichen werden können. Die Schnellberichte werden als PDF-Datei auch gratis im Internet zur Verfügung gestellt:

- [2.10 - Baupreisindex Leistungsgruppen & Regionen](#) (pro Quartal): Der Baupreisindex Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau und Tiefbau wird jeweils nach standardisierten Bauleistungsgruppen ausgegeben. Um den regionalen Bedürfnissen gerecht zu werden, wird der Wohnhaus- und Siedlungsbau und der Sonstige Hochbau weiter nach NUTS 1 Regionen (Bundesländerzusammenzüge) sowie nach Bundesländern (NUTS 2) publiziert.
- [2.11 - Baupreisindex Hoch- und Tiefbau](#) (pro Quartal): Publiziert werden der gesamte Baupreisindex und ein internationaler Vergleich, die zwei Hochbausparten Wohnhaus- und Siedlungsbau und Sonstiger Hochbau (zusätzlich nach Baumeisterarbeiten und Sonstige Bauarbeiten gegliedert) sowie die drei Tiefbausparten Straßenbau, Brückenbau und Sonstiger Tiefbau.
- [2.12 - Baukostenindex für den Wohnhaus- und Siedlungsbau](#) (monatlich): gegliedert nach Gesamtbaukosten und Baumeisterarbeiten (bzw. beide weiter untergliedert nach Material- und Arbeitskosten)
- [2.14 - Baukostenindex für den Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau](#) (monatlich): die Gesamtbaukosten werden nach Material- und Arbeitskosten gegliedert, zusätzlich erfolgt eine Aufgliederung nach Leistungsgruppen. Im Straßenbau wird das Bitumen weiterhin nach Herkunftsländern untergliedert. Der Siedlungswasserbau wird erstmalig ab Berichtsmonat Jänner 2017 veröffentlicht.

#### Pressemitteilungen

Sie dienen der schnellen Verbreitung aktueller statistischer Ergebnisse in komprimierter Textform. [Pressemitteilungen](#) sind auf der Webseite von Statistik Austria abrufbar. Sie erscheinen regelmäßig für die Baukosten und Baupreise und sind am Tag ihrer Publikation idR ab 09.00 Uhr verfügbar.

#### Statistische Nachrichten-Artikel

*Methodenartikel*; erscheinen, wenn die Warenkörbe überarbeitet werden:

- Statistische Nachrichten 9/2016, S. 690ff.: Baukostenindex, neue Basis 2015; Revision der Bausparten Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau.
- Statistische Nachrichten 11/2016; S. 868ff.: Baupreisindex, neue Basis 2015; Revision aller Bausparten im Hoch- und Tiefbau.
- Statistische Nachrichten 5/2011, S. 452ff.: Baukostenindex, neue Basis 2010; Revision der Bausparten Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Straßen- und Brückenbau.
- Statistische Nachrichten 8/2011; S. 778ff.: Baupreisindex, neue Basis 2010; Revision aller Bausparten.
- Statistische Nachrichten 3/2006, S. 190ff.: Baukostenindex, neue Basis 2005; Revision der Bausparten Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Straßen- und Brückenbau.
- Statistische Nachrichten 8/2006, S. 691ff.: Baupreisindex, neue Basis 2005; Revision aller Bausparten.
- Statistische Nachrichten 10/2001, S. 796ff.: Baukostenindizes Basis 2000; Revision der Tiefbausparten.
- Statistische Nachrichten 7/1995, S. 551ff.: Baupreisindex für den Sonstigen Hochbau, Revision 1986.
- Statistische Nachrichten 6/1991, S. 506ff.: Baupreisindex für den Wohnhaus- und Siedlungsbau, Revision 1986.
- Statistische Nachrichten 3/1991, S. 302f.: Baukostenindex für den Wohnhaus- und Siedlungsbau.
- Statistische Nachrichten 11/1985, S. 805ff.: Baupreisindex für den Sonstigen Tiefbau.

*Ergebnisse:*

- Vierteljährlich können die Ergebnisse aller spartenbezogenen Baupreis- und Baukostenindizes auch in den **Statistischen Nachrichten** (Statistische Übersichten) nachgelesen werden. Außerdem ist in den Statistischen Nachrichten monatlich das jeweils aktuelle Monat bzw. Quartal der Baukosten bzw. Baupreise samt Veränderungsdaten in „Statistik kurz gefasst“ unter der Rubrik „Preise“ zu finden.

[Statistisches Jahrbuch Österreichs](#), Kapitel 10 – Preise.

[Datenbank STATcube](#)

Hier werden die Gesamtindizes und sämtliche verfügbare Detailgliederungen monatlich bzw. quartalsweise eingelagert und können abgerufen werden. Für Langzeitvergleiche sind auch die Werte früherer Basen (ab Basis 2000) eingelagert.

[Eurostat Datenbank](#)

Gemäß den Vorgaben der EU werden die Ergebnisse für den Hoch- und Tiefbau an Eurostat übermittelt (Baukostenindex: Wohnhaus- und Siedlungsbau; Baupreisindex: Hoch- und Tiefbau, Hochbau, Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau und Tiefbau). Die Daten werden in der Eurostat-Datenbank eingelagert und stehen somit nationalen und internationalen Nutzern zur Verfügung.

## 2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten

*Baukosten und Baupreise*

In Rahmen der Veröffentlichung der Daten werden die Bestimmungen des §17 Bundesstatistikgesetz 2000 erfüllt. Es werden nur Indizes bzw. Messzahlen über Leistungsgruppen veröffentlicht bzw. auf Anfrage auch Messzahlen für aggregierte Einzelleistungen bekannt gegeben. Daten über Meldefirmen oder Einzelpreise werden nicht bekannt gegeben.

## 3. Qualität

### 3.1 Relevanz

Baukosten und Baupreise sind wichtige Bausteine innerhalb des preisstatistischen Systems. Ihr Verlauf spiegelt die aktuelle Preis- bzw. Kostensituation für ausgewählte Bauvorhaben bzw. Bauleistungen wider (siehe diesbezüglich auch [Executive Summary](#)). Zu den Nutzern (siehe diesbezüglich auch [Nutzerinnen und Nutzer](#)) der Baupreise bzw. Baukosten gehören öffentliche Stellen und Interessenvertretungen ebenso wie in- und ausländische Unternehmen, Versicherungs- und Immobiliengesellschaften, Mieter (für Wertsicherungen bzw. Preisgleitungen bei Bauverträgen), die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) usw. Seit dem Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 1165/98 über Konjunkturstatistiken ist auch die Berechnung von EU-harmonisierten Baukostenindizes für den Wohnhaus- und Siedlungsbau verpflichtend (siehe diesbezüglich auch die Ausführungen unter [Ziel und Zweck, Geschichte](#) w. o.).

Im Rahmen der Arbeitsgruppe „Baukosten und Baupreisindizes“ des Fachbeirates für Unternehmensstatistik werden ausgewählte Mitglieder regelmäßig über Veränderungen informiert. Weiters fungiert diese Arbeitsgruppe bei Revisionen der Indizes als beratendes und beschließendes Gremium über konzeptuelle Fragen, die Zusammensetzung der Warenkörbe und der Gewichtungsschemata. Zuletzt trat die Arbeitsgruppe als beratendes Gremium im Rahmen der Revision der Baukosten und Baupreise (Basis 2015) mehrmals zusammen und stimmte dem auf der Basis 2015 veröffentlichten Indexkonzept (inkl. Warenkörbe und Gewichtung) einheitlich zu. Wesentliche Änderungen werden dem Fachbeirat für Unternehmensstatistik im Anlassfall mündlich oder schriftlich zur Kenntnis gebracht.

## 3.2 Genauigkeit

### Baukosten

- Warenkorb (Auswahl der Repräsentanten für den Warenkorb sowie Gewichtung)

Die Berechnungsgrundlagen und die repräsentative Warenkorbermittlung der Baukosten sowohl für den Wohnhaus- und Siedlungsbau als auch für den Tiefbau (Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau) basieren jeweils auf einem Forschungsbericht, welche für den Wohnhaus- und Siedlungsbau von Statistik Austria und der Wirtschaftskammer Österreich (Geschäftsstelle Bau) und für den Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau von einem Konsortium (Bundesländer, ASFINAG, ÖBB und WKÖ Geschäftsstelle Bau) in Auftrag gegeben wurden. In diesen Forschungsberichten<sup>17)</sup> kann nachgelesen werden, wie die repräsentativen Einzelleistungen und Leistungsgruppen für die einzelnen Bausparten ausgewählt und welche Gewichtungsschemata dafür herangezogen wurden. Prinzipiell wurde bei der Auswahl der Repräsentanten versucht

- die aktuelle Bauweise wieder zu geben
- und soweit wie möglich auf bereits vorhandene Datenquellen zurückzugreifen (daher dienen als Preisrepräsentanten viele Messzahlen vom Großhandelspreisindex, vom Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich oder auch vom Verbraucherpreisindex), bei denen möglichst laufend vergleichbare Preise zu erwarten sind.

Überwiegend wird somit bei der Indexerstellung für den Baukostenindex auf bereits geplantes Datenmaterial zurückgegriffen. Die Qualität bzw. Genauigkeit der Daten hängt vom Genauigkeitsgrad der verwendeten Datenquellen ab, siehe diesbezüglich auch die Ausführungen der Standard-Dokumentationen zum [Großhandelspreisindex](#) und [Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich](#).

- Auswahl der Meldeeinheiten

Überwiegende Verwertung von Sekundärdaten; für die monatlich erhobenen Primärdaten gelangen sogenannte Plaus-Programme bei der Überprüfung der Daten zum Einsatz. Die Qualität der primär gemeldeten Daten hängt jedoch letztendlich auch von der Meldebereitschaft und Meldequalität der Unternehmen ab.

- Genauigkeit bei der Berechnungsmethode

Die Berechnungsmethode folgt dem **Laspeyres-Konzept**. D.h. es ist erforderlich, nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne eine Indexrevision vorzunehmen, um den Warenkorb an die aktuelle Bausituation anpassen zu können. Die letzte Revision des Warenkorbs fand 2015, fünf Jahre nach der letzten Neuzusammenstellung, statt.

Zum überwiegenden Teil werden bereits geprüfte Messzahlen von Sekundärdaten übernommen, bei den übermittelten Einzelpreisen des Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich bzw. bei den primär erhobenen Daten werden die Messzahlen selbst berechnet, wobei seit 2005 internationalen Empfehlungen entsprechend das geometrische Mittel über die Einzelmesszahlen verwendet wird und nicht mehr die Durchschnittspreismethode (siehe diesbezüglich auch die Ausführungen beim BPI Hochbau weiter unten).

### Baupreise

- Warenkorb (Auswahl der repräsentativen Einzelleistungen und Gewichtung)

Die Genauigkeit der Preisindizes hängt von der Qualität der verwendeten Preis- und Gewichtungsinformationen ab. Die Grundlage der Preiserhebung für die Baupreisindizes sind repräsentative **Bau-Einzelleistungen** die immer wieder und in ähnlicher Weise in ganz Österreich ausgeführt werden. Die Zusammenstellung des Warenkorbes für den Baupreisindex 2015 wird unter [Charakteristika der Stichprobe](#) ausführlich beschrieben. Die Auswertung der zur Verfügung gestellten Datenquellen zeigte aufgrund der Ergebnisse (große Homogenität der einzelnen Ausschreibungsunterlagen) und der Vergleiche mit früheren Jahren auf, dass ein ausreichend repräsentativer Querschnitt für Gesamtösterreich und alle Bundesländer für das Basisjahr 2015 geliefert wurde.

---

17) siehe dazu auch unter [Charakteristika der Stichprobe](#)

Der Warenkorb wurde in Übereinkunft mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe „Baukosten und Baupreise“ des Fachbeirats für Unternehmensstatistik erstellt. Dabei wurden bei der Auswahl der repräsentativen Bau-Einzelleistungen folgende Gesichtspunkte berücksichtigt:

- Für die einheitliche Beschreibung der einzelnen Leistungsgruppen und repräsentativen Einzelleistungen wurden „Standardisierte Leistungsbeschreibungen“ herangezogen (siehe auch [Erhebungs- und Darstellungsmerkmale](#)), welche von Fachleuten der Bauwirtschaft erarbeitet wurden.
- Diese Leistungsbeschreibungen sind durch die jeweiligen Melder überwiegend noch näher zu spezifizieren, wie z.B. genaue Spezifikation der Bauweise, des Systems, der Marke, des Fabrikates, der Type, des Patentes usw., auf welche die jeweilige Preismeldung zutrifft (siehe auch [Signierung](#)).
- Die ausgewählten Leistungsgruppen bzw. Bauleistungen sollen dabei:
  - eine möglichst große Bedeutung bei der Erbringung der Bauleistungen haben.
  - in ihrer Preisentwicklung repräsentativ für die nicht im Index erfassten Waren sein.
  - laufend möglichst vergleichbare Preise liefern.
  - einen repräsentativen Querschnitt über alle Bundesländer bilden.

Um den Änderungen in der Zusammensetzung der Warenkörbe im Zeitablauf Rechnung zu tragen, ist es erforderlich, nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne eine Indexrevision vorzunehmen, um die Aussagekraft des Index nach der Laspeyres-Formel beizubehalten. Deshalb wurde fünf Jahre nach der letzten Neuzusammenstellung des Warenkorbs mit dem Basisjahr 2015 auch eine komplette Indexrevision durchgeführt.

Die **Gewichtungen** der einzelnen Bausparten zueinander sowie die regionale Gewichtung basieren auf den Werten der abgesetzten Produktion (Güteransatz) der Konjunkturerhebung im Produzierenden Bereich aus dem Jahr 2015, die Gewichtung der Einzelleistungen und der Leistungsgruppen auf den ausgewerteten Ausschreibungsunterlagen der Jahre 2014 und 2015. Nähere Ausführungen zur Gewichtung siehe unter [Erstellung des Datenkörpers, verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethoden](#) w. o.

- Auswahl der Meldeeinheiten und Genauigkeit ihrer Preisangaben

Einen weiteren Schwerpunkt zur Sicherstellung der Genauigkeit eines Index bildet neben der sorgfältigen Auswahl des Warenkorbes eine ausreichende Zahl an Preisinformationen zu den einzelnen Bauleistungen.

Im **Hochbau** ist die Genauigkeit und Qualität der Preismeldungen von der Meldebereitschaft der Unternehmen abhängig. Bei einer Antwortrate von über 90% der quartalsweise kontaktierten Unternehmen, stellt die Baupreiserhebung eine sehr erfolgreiche Erhebung dar. Als Dankeschön für die Mitarbeit der Unternehmen, erhalten diese in der elektronischen Erinnerung (per E-Mail) den Link zum aktuellen Schnellbericht. Dadurch wird versucht, die Unternehmen für die Baupreise zu sensibilisieren und sie daran zu erinnern, dass sie durch ihre Meldungen einen überaus wertvollen Beitrag zum Entstehen dieses Produktes liefern. Betreffend Auswahl der Meldeeinheiten wird im Kapitel [Charakteristika der Stichprobe](#) (siehe w. o.) verwiesen. Während „alte“ Melder idR konstant ihre Preismeldungen abliefern, hat es in der Vergangenheit aufgrund einer fehlenden Meldepflicht Schwierigkeiten gegeben neue Unternehmen als Ersatz für Ausfälle zu einer Preismeldung zu motivieren. Mit der novellierten Verordnung zur Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft (zuletzt geändert durch: BGBl. II Nr. 222/2015) gibt es nunmehr ab 2016 eine Meldepflicht für Unternehmen zur Übermittlung von ausgewählten Baupreisen (siehe auch [Rechtsgrundlage\(n\)](#)).

Im **Tiefbau** sind die zuständigen Landesstellen per Preisverordnung verpflichtet, quartalsweise einen repräsentativen Querschnitt an Ausschreibungsunterlagen zu übersenden. Die Qualität der Daten bzw. die Anzahl der übersendeten Ausschreibungsunterlagen hängt von der Meldebereitschaft der einzelnen Landesstellen ab. Durch intensive Kontakte werden die Landesstellen auf die Wichtigkeit ihrer Beiträge aufmerksam gemacht. Parallel dazu, wird durch Verfolgung der öffentlichen Ausschreibungen die ungefähre Zahl an erfolgten Ausschreibungen grob kontrolliert. Werden für ein Bundesland nicht genügend Ausschreibungs-

unterlagen für das jeweilige Quartal übersendet, werden die zuständigen Stellen entsprechend gemahnt und zur Mitarbeit – unter Hinweis auf die gesetzliche Verpflichtung – aufgefordert. Durch die elektronische Übersendung von Ausschreibungsunterlagen verringert sich für die zuständigen Landesstellen der Meldeaufwand und erhöht auch die Meldebereitschaft.

- Genauigkeit bei der Berechnungsmethode

Die Berechnungsmethode folgt dem **Laspeyres-Konzept** (siehe diesbezüglich die Ausführungen unter *Baukostenindex*).

Im **Hochbau** wird bei der Berechnung der Durchschnittspreise das geometrische Mittel über die pro Meldeeinheit und pro Bauleistung ermittelten Einzelmesszahlen berechnet. Die Differenz zwischen der bis 2005 verwendeten Durchschnittspreismethode (berechnet als arithmetisches Mittel über die Einzelpreise für eine Bauleistung) und dem nunmehr verwendeten geometrischen Mittel berechnet über die Einzelmesszahlen pro Meldeeinheit, ist für das Indexergebnis nicht wirklich signifikant, allerdings reagiert das geometrische Mittel gegenüber „Ausreißern“ stabiler. Außerdem wird mit dem Einsatz des geometrischen Mittels dem allgemeinen Trend in der Preisstatistik sowie internationalen Empfehlungen für diese Berechnungsmethode entsprochen.

Im **Tiefbau** wird, im Gegensatz zum Hochbau, die Durchschnittspreismethode auch auf der Basis 2015 weiter nach dem arithmetischen Mittel berechnet, da hier Preisinformationen pro Unternehmenskennzahl nicht vorhanden sind. Im Tiefbau werden Ausschreibungsunterlagen für im Quartal vorliegende Baustellen ausgewertet, die jedes Quartal anders sein können. Somit kann nicht wie im Hochbau pro Unternehmen ein- und dieselbe genau spezifizierte Bauleistung über den Zeitablauf verfolgt werden.

### 3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität

#### Baukosten

- Anzahl der Preismeldungen

Einige wenige Einzelleistungen werden primär erhoben. Die Anzahl der Rückmeldungen ist hierbei von der freiwilligen Mitarbeit der Unternehmen abhängig. Für den Hauptteil der Daten wird aber auf bereits geplauste Sekundärdaten zurückgegriffen bzw. ist die Qualität der Daten von der Qualität der Sekundärdaten abhängig.

- Repräsentativität der Preisbeobachtungen

Damit stets repräsentative Kostenfaktoren im Warenkorb enthalten sind, wurde der Warenkorb mit der Revision 2015 aktualisiert und Gewichte angepasst, wobei externe Fachexperten im Rahmen eines Forschungsergebnisses einen neuen Warenkorb für den BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau ausarbeiteten und diesen mit der Arbeitsgruppe Baukosten und Baupreise des Fachbeirates für Unternehmensstatistik (wie auch bei den Baupreisen) diskutierten und zur Genehmigung vorlegten.

#### Baupreise

- Anzahl der Respondenten und Anzahl der Preismeldungen

- Hochbau

Ca. 1.100 Unternehmen, dies sind rd. 3,0 % der Hochbauunternehmen des UR 2015 (siehe diesbezüglich: [Charakteristika der Stichprobe](#)). Maßgeblich für die Wahl der Firmen ist neben Ihrer wirtschaftlichen Bedeutung auch eine ausreichende regionale Verteilung der Unternehmen, da die Subindizes „Wohnhaus- und Siedlungsbau“ und „Sonstiger Hochbau“ auch auf Bundesländer- und NUTS1-Ebene veröffentlicht werden.

**Tabelle 10: Anzahl der Preismeldungen für den Baupreisindex Hochbau pro Bundesland und Baueinzelleistung im 1. Quartal**

<b>Leistungsgruppen</b>	<b>Anzahl der EL pro LG</b>	<b>Burgenland</b>	<b>Kärnten</b>	<b>Nieder-österreich</b>	<b>Ober-österreich</b>	<b>Salzburg</b>	<b>Steiermark</b>	<b>Tirol</b>	<b>Vorarlberg</b>	<b>Wien</b>	<b>Österreich gesamt</b>
1. Roden, Baugrube, Sicherungen u. Tiefgr.	3	33	9	9	30	30	17	18	33	12	191
2. Aufschließung, Infrastruktur	2	19	6	6	19	16	12	10	22	8	118
3. Beton- und Stahlbetonarbeiten	5	54	13	16	49	41	30	29	53	22	307
4. Mauerarbeiten	3	33	8	11	28	25	19	17	25	16	182
5. Versetzarbeiten	1	10	2	4	11	9	7	4	6	5	58
6. Putzarbeiten	2	20	8	6	18	16	12	12	17	8	117
7. Estricharbeiten	2	22	10	10	18	18	22	16	12	8	136
8. Abdichtungen bei Böden und Wänden	1	11	3	4	10	9	8	6	8	6	65
<b>Baumeisterarbeiten</b>	<b>19</b>	<b>202</b>	<b>59</b>	<b>66</b>	<b>183</b>	<b>164</b>	<b>127</b>	<b>112</b>	<b>176</b>	<b>85</b>	<b>1174</b>
9. Schwarzdeckerarbeiten	2	10	15	22	18	10	10	12	7	14	118
10. Dachdeckerarbeiten	2	14	15	27	17	10	14	12	12	16	137
11. Bauspenglerarbeiten	2	4	6	18	16	10	18	10	10	7	99
12. Fliesen-, Plattenlegearbeiten	1	7	7	14	8	8	5	17	5	5	76
13. Natur- und Kunststeinarbeiten	1	2	5	12	8	8	8	10	3	2	58
14. Schlosserarbeiten	1	7	6	17	20	8	19	8	8	8	101
15. Vorgehängte Fassade	3	8	11	20	27	20	29	13	9	9	146
16. System-Abgasanlagen	1	7	1	4	5	7	6	3	4	5	42
17. Zimmermeisterarbeiten	2	10	14	22	28	22	7	34	17	11	165
18. Tischlerarbeiten inkl. Holzfußböden und Türs.	3	9	22	27	27	18	17	27	15	19	181
19. Trockenbauarbeiten	2	20	8	8	18	15	15	6	6	12	108
20. Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme	2	19	4	9	19	13	15	10	7	11	107
21. Besch. auf Holz, Metall, Mwk, Putz u. Beton	2	10	12	14	14	12	12	12	16	14	116
22. Klebearbeiten für Boden- und Wandbeläge	1	1	3	6	5	4	4	3	4	7	37
23. Fenster und Fenstertüren aus Kunstst. u. Alu	2	7	7	18	18	10	19	14	10	6	109
24. Bewegliche Abschlüsse von Fenstern	1	0	4	6	4	2	5	6	3	1	31
25. Elektroinstallationen, Beleuchtungstechnik	4	15	40	54	20	24	23	31	24	16	247
26. Heizungsanlagen, Wärmetauscher, Lüftung	5	21	29	71	65	29	45	47	33	53	393
27. Gas- und Wasserinstallationen	3	18	17	15	41	20	34	17	19	26	207
28. Personenaufzug	1	1	5	2	6	4	4	5	3	7	37
<b>Sonstige Bauarbeiten</b>	<b>41</b>	<b>190</b>	<b>231</b>	<b>386</b>	<b>384</b>	<b>254</b>	<b>309</b>	<b>297</b>	<b>215</b>	<b>249</b>	<b>2515</b>
<b>Summe der Preismeldungen pro Bundesland</b>	<b>60</b>	<b>594</b>	<b>349</b>	<b>518</b>	<b>750</b>	<b>582</b>	<b>563</b>	<b>521</b>	<b>567</b>	<b>419</b>	<b>3689</b>

Pro Einzelleistung werden im Hochbau im Durchschnitt für Gesamtösterreich zwischen 60 bis 70 Preise gemeldet. Tabelle 10 liefert einen Überblick wie viele Baueinzelleistungen pro Leistungsgruppe, welche meist aus mehreren Einzelleistungen besteht, für das 1. Quartal 2016 für jedes Bundesland und für Gesamtösterreich gemeldet wurden.

Bei schwächer besetzten Einzelleistungen pro Bundesland werden laufend neue Unternehmen zur Abgabe einer Preismeldung verpflichtet. In der Vergangenheit (vor der Meldepflicht) kam es zu einer anhaltenden Ausdünnung der Respondenten und einer damit einhergehenden Verschlechterung der Datenqualität, weshalb eine gesetzliche Meldepflicht durchgesetzt werden musste.

Die Anzahl der Einzelleistungen und ihrer Meldung hängt außerdem stark von der Art der Einzelleistung ab, so ist es verständlich, dass für Aufzüge aufgrund der geringen Zahl der österreichischen Anbieter weniger Preismeldungen vorliegen, als beispielsweise für gängige Dachdeckerarbeiten.

- Tiefbau

<b>Tabelle 11: Anzahl der bearbeiteten Preise für den Baupreisindex Tiefbau pro Leistungsgruppe im 1. Quartal</b>		
<b>Leistungsgruppen</b>	<b>Anzahl der EL pro LG</b>	<b>Anzahl der Preismeldungen</b>
<b><i>Straßenbau</i></b>	<b>30</b>	<b>1717</b>
<b>1</b> Vor-, Abtrags- und Erdarbeiten	4	702
<b>2</b> Entwässerungs- und Kabelgrabarbeiten	5	337
<b>3</b> Beton-, Stahlbeton- und Mauerungsarbeiten	4	214
<b>4</b> Unterbauplanum u. ungebundene Tragschichten	4	170
<b>5</b> Bituminöse Trag- und Deckschichten	4	95
<b>6</b> Betondecken, zementstabil. Tragschichten	2	71
<b>7</b> Pflasterarbeiten und Randbegrenzungen	3	52
<b>8</b> Lärmschutzbauten	2	10
<b>9</b> Straßenausrüstung	2	66
<b><i>Brückenbau</i></b>	<b>25</b>	<b>1188</b>
<b>1</b> Vor-, Abtrags- und Erdarbeiten	5	538
<b>2</b> Gründungsarbeiten	2	86
<b>3</b> Beton-, Stahlbeton- und Mauerungsarbeiten	3	174
<b>4</b> Oberflächenschutz und Abdichtung von Beton	3	78
<b>5</b> Stahlbau	2	60
<b>6</b> Brückenausrüstung	4	79
<b>7</b> Unterbauplanum u. ungebundene Tragschicht	2	74
<b>8</b> Bituminöse Trag- und Deckschichten	4	99
<b><i>Sonstiger Tiefbau</i></b>	<b>25</b>	<b>614</b>
<b>1</b> Erd- und Aufbrucharbeiten	4	147
<b>2</b> Beton- und Stahlbetonarbeiten	5	146
<b>3</b> Straßeninstandsetzungen	5	112
<b>4</b> Kanalrohre und Angeformte Schachtteile	3	66
<b>5</b> Wasserversorgung gesamt	2	23
<b>6</b> Fertigteilschächte gesamt	2	68
<b>7</b> Schachtabdeckungen und Steighilfen gesamt	2	32
<b>8</b> Unterirdische Neuverlegung	2	20
<b>TIEFBAU INSGESAMT</b>	<b>80</b>	<b>3519</b>

Meldepflichtig sind alle Landesbaudirektionen bzw. Sondergesellschaften, die mit der Auftragsvergabe von Tiefbauprojekten befasst sind. Dabei sollen die Landesstellen pro Quartal für ihr Bundesland einen repräsentativen Querschnitt für Straße, Brücke bzw. Wasserver- und -entsorgung melden. Pro Quartal werden im Tiefbau durchschnittlich rd. 180 Projekte gemeldet, wobei die Meldungen auch saisonal abhängig sind (weniger Straßen bzw. Brücken im Winter). Tabelle 11 liefert einen Überblick aus wie vielen Einzelleistungen eine Leistungsgruppe besteht und wie viele Preise pro Leistungsgruppe aus den Projekten für das 1. Quartal 2016 verwertet wurden.

Im Tiefbau sind die zuständigen Landesstellen unterschiedlich zur Mitarbeit bereit, wodurch es auch hier bei manchen Einzelleistungen immer wieder zu sehr wenigen Preisinformationen kommen kann (siehe Tabelle 11). Über Telefonkontakt unter Hinweis auf die Meldeverpflichtung aufgrund der Preisverordnung und durch ein regelmäßiges Mahnsystem per Mail und auch per Telefon wird der Kontakt zu den Landesstellen laufend intensiviert bzw. durch die im Rahmen der Revision stattfindenden Kontakte zu den Landesstellen auch weiter verbessert. Außerdem bietet die elektronische Meldeschiene

den Landesstellen eine praktische und einfache Meldemöglichkeit der kompletten Ausschreibungsunterlagen, die auch gerne in Anspruch genommen wird und die Zahl der Meldungen bereits beträchtlich erhöhte.

- Repräsentativität der Preisbeobachtungen

Damit stets repräsentative Bauleistungen im Warenkorb enthalten sind, war die Aktualisierung des Warenkorbes und die Anpassung der Gewichtung eines der hauptsächlichen Ziele der Revision 2015, wobei Fachexperten von Statistik Austria neue Warenkörbe für alle 5 Bausparten ausarbeiteten und diese mit der Arbeitsgruppe Baukosten und Baupreise des Fachbeirates für Unternehmensstatistik (die sich aus Vertretern der Ministerien, der Österreichischen Nationalbank, der Sozialpartner, der Ländervertreter, Statistik Austria, Wirtschaftsforschungsinstitute etc. zusammensetzt) diskutierten und zur Genehmigung vorlegten.

### 3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte

#### 3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen

##### Baukosten

Überwiegend wird sekundärstatistisches Datenmaterial (vielfach Messzahlen vom Großhandelspreisindex) herangezogen (womit die Qualität des BKI natürlich auch von der Qualität der Daten des GHPI abhängig ist). In den vergangenen Jahren kam es auch beim Großhandelspreisindex immer mehr zur einer „Ausdünnung“ der freiwilligen Meldungen, weshalb mit der gleichen Verordnung zur Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft (zuletzt geändert durch [BGBl. II Nr. 222/2015](#)) auch für diesen Index eine Meldepflicht hinzugefügt wurde (siehe diesbezüglich auch die [Standard-Dokumentation Großhandelspreisindex](#)). Weiters werden Echtpreisinformationen vom Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich und Indexwerte vom Verbraucherpreisindex herangezogen. Auch bei diesen Indizes hängt die Qualität der Daten vom Meldeverhalten der Unternehmen und der dort tatsächlich einlangenden Daten ab.

##### Baupreise

- Hochbau

Ausschließlich primärstatistische Erhebung, dabei hängt die Qualität der Daten vom Meldeverhalten der Unternehmen ab. Durch die Bereitstellung der „Schnellberichte“ sollen die Unternehmen für dieses Statistikprodukt sensibilisiert werden und ihr Beitrag zur Statistik direkt ersichtlich gemacht werden.

- Tiefbau

Im Tiefbau sind die zuständigen Landesstellen unterschiedlich zur Mitarbeit bereit, wodurch es hier, bei manchen Einzelleistungen immer wieder zu mangelnden Preisinformationen kommen kann. Allerdings konnte über laufenden Telefonkontakt und ein regelmäßiges Mahnsystem (unter Hinweis auf die Meldeverpflichtung) sowie durch die Einführung der neuen elektronischen Meldeschiene der Kontakt zu den Landesstellen bereits verbessert werden. Die Übersendung der kompletten elektronischen Ausschreibungsunterlagen erlaubt Statistik Austria gezielt über die Leistungsnummern, die Baueinzelleistungen aus den Unterlagen herauszufiltern, die für die Indexberechnung benötigt werden.

#### 3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung)

##### Baukosten

Nicht bekannt.

##### Baupreise

Bei den Sekundärdaten im Tiefbau, den gelieferten Ausschreibungsunterlagen von Landesbau-direktionen, kann nicht ausgeschlossen werden, dass in den Angeboten auch die Beteiligung ausländischer Unternehmen enthalten ist.

### 3.2.2.3 Antwortausfall (Unit-Non Response, Item-Non Response)

Rücklaufquote (vgl. auch [Imputationen](#)) liegt bei

#### Baukosten

hauptsächlich Sekundärdaten;

Primärdaten rd. 95 % → Antwortausfälle (Unit-Non-Response) rd. 5%

#### Baupreise (Primärerhebung im Hochbau)

Ca. 90 % der versendeten Pendellisten → Antwortausfälle (Unit-Non-Response) rd. 10%

### 3.2.2.4 Messfehler (Erfassungsfehler)

Nicht bekannt.

### 3.2.2.5 Aufarbeitungsfehler

Nicht bekannt.

Es wird versucht, Aufarbeitungsfehler durch eine entsprechende Gestaltung der Plausibilitätsprogramme zu vermeiden bzw. so weit wie möglich zu minimieren. Die mit Hilfe der Plausibilitätsprogramme bzw. die im Rahmen der Mikro- und Makroanalysen erkannten unplausiblen oder fehlerhaften Daten werden korrigiert.

### 3.2.2.6 Modellbedingte Effekte

Nicht bekannt.

## 3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit

Die durch die nationale Preisverordnung vorgegebenen und im Veröffentlichungskalender von Statistik Austria festgelegten Veröffentlichungszeitpunkte (Baukosten: 15 Tage nach Ende des Monats; Baupreise: Veröffentlichung 40 Tage nach Ende des Quartals) werden immer termingerecht eingehalten.

Die in der EU-Verordnung über Konjunkturstatistiken festgelegten Übermittlungsfristen für den Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau (Baupreise sind noch nicht verpflichtend) sehen eine Übermittlungsfrist von t+90 Tagen nach Ende eines Quartals vor. Diese Frist wird mit einem monatlichen Baukostenindex zu t+15 mehr als unterschritten. In Zukunft wird voraussichtlich der Baupreisindex anstelle des Baukostenindex verpflichtend an Eurostat zu liefern sein, wobei es noch keine Informationen bzgl. Übermittlungsfristen gibt.

Die Terminarbeiten für die Baukosten- bzw. Baupreisindizes sind in Tabelle 12 anhand eines konkreten Monats bzw. Quartals dargestellt und laufen folgendermaßen ab:

#### Baukosten

1. Die Sekundärdaten und Primärdaten sind ca. 8–12 Tage nach Ende des Monats verfügbar.
2. Nach erfolgter Preiseingabe der primär erhobenen Einzelleistungen bzw. Berechnung der Messzahlen pro Einzelleistung sowie Berechnung der Messzahl für die Lohnkomponente, werden alle verfügbaren Daten gespeichert und erste Indexergebnisse berechnet.
3. Danach erfolgen 12–14 Tage nach Ende des Monats Plausibilitätskontrollen.
4. Nach Abschluss der Plausibilitätsprüfungen, erfolgt die Erstellung der Publikationstabellen und deren Überprüfung. Der Baukostenindex wird jeweils zu t+15 als vorläufiges Ergebnis publiziert und zu t+75 endgültig gestellt.

<b>Tabelle 12: Ablaufplanmuster für die Erstellung der Indizes</b>	
<b>Baukostenindex, monatlich</b>	
	<b>März (Muster)</b>
Stichtag <b>Wohn- und Siedlungsbau + Tiefbau</b>	15. März
Erinnerung	20. März
Dateneingabe u. Plausibilitätsprüfung	laufend
Veröffentlichungstermin = t+15 vorläufig	15. April
Veröffentlichungstermin = t+45 vorläufig, revidiert	15. Mai
Veröffentlichungstermin = t+75 endgültig	15. Juni
<b>Baupreisindex, quartalsweise</b>	
	<b>1. Quartal (Muster)</b>
Stichtag <b>Hochbau</b>	15. Februar
1. Erinnerung	30. März
2. Erinnerung	15. März
Dateneingabe u. Plausibilitätsprüfung	ab 20. Februar
Veröffentlichungstermin = t+40	10. Mai
Stichtag <b>Tiefbau</b>	31. März
Erinnerung	27. März
Dateneingabe	laufend
Plausibilitätsprüfung	ab 30. April
Veröffentlichungstermin = t+40	10. Mai

### Baupreise

1. Die Preiserhebungen erfolgen im Hochbau quartalsweise zu den Stichtagen 15. Februar, 15. Mai, 15. August und 15. November hauptsächlich mittels Webfragebogen (eine Erinnerung per Mail erfolgt jeweils ca. 5 Tage vor dem Erhebungsstichtag). Ca. 90 % der Meldungen werden derzeit elektronisch eingeholt.
2. Bei den Tiefbausparten (Straßen- und Brückenbau sowie Sonstiger Tiefbau) erfolgt die Mitteilung der Preise quartalsweise zu den Stichtagen 31. März, 30. Juni, 30. September und 31. Dezember durch Übersendung elektronischer Ausschreibungsunterlagen (durchschnittlich 180 Stück pro Quartal) durch die Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften aller Bundesländer.
3. Einsendefrist: Ca. 10 Tage nach dem Stichtag sollten die Preismeldungen eingelangt sein.
4. Mittels zweimaligen Erinnerungsschreibens (2 bzw. 4 Wochen nach dem Stichtag) werden die Unternehmen per E-Mail bzw. per Einschreiben (mit Hinweis auf die gesetzliche Meldepflicht) gebeten, ihre bisher noch nicht eingelangten Meldungen abzugeben.
5. Die für den Tiefbau zuständigen Landesstellen werden bei nicht rechtzeitig erfolgten Einsendungen telefonisch bzw. per Mail gebeten, ihren Lieferverpflichtungen nachzukommen.
6. Mit der Datenübermittlung in eine Datenbank beginnen im Hochbau zahlreiche Plausibilitätsprüfungen. Danach werden elektronische Listen zur Überprüfung der Preiseingaben sowie für diverse Plausibilitätsprüfungen pro Einzelleistungen, Leistungsgruppe, Bundesland und für Gesamtösterreich erstellt (siehe auch [Datenerfassung](#) und [Plausibilitätsprüfung](#)).
7. Nach Abschluss der Plausibilitätsprüfungen für den Hoch- und Tiefbau, erfolgt die Erstellung der Publikationstabellen und deren Überprüfung. Der Baupreisindex wird jeweils zu t+40 publiziert.

## 3.4 Vergleichbarkeit

### 3.4.1 Zeitliche Vergleichbarkeit

Es liegen sowohl unterjährige (Monats- bzw. Quartalsergebnisse) sowie jährliche Ergebnisse vor. Das Jahresergebnis errechnet sich aus dem Durchschnitt der Monats- bzw. Quartalsergebnisse.

Die **Berechnungsmethode** für den BKI und den BPI Hochbau bei der Ermittlung der Durchschnittspreise ist seit 2005 das geometrische Mittel (siehe diesbezüglich auch [Erstellung des Datenkörpers](#), [verwendete Rechenmodelle](#) sowie [Genauigkeit](#)). Die Vergleichbarkeit mit früheren Zeitreihen bleibt dadurch jedenfalls gewährleistet.

Durch Verkettung mit dem Baukostenindex bzw. Baupreisindex (Basis 2015) können der Gesamtindex und die Teilindizes für die Bauparten sowie deren Untergliederungen nach Baumeisterarbeiten und Sonstigen Bauarbeiten der vorangegangenen Basisjahre fortgeführt werden. Mit welchen früheren Basen die Baupreisindizes verfügbar sind, kann der Tabelle 1 unter [Ziel und Zweck, Geschichte](#) entnommen werden. Somit können auch ältere Indizes (mit früheren Basen) verkettet weitergeführt und als Maßstab für etwaige weiter zurückliegende, vertraglich vereinbarte Wertsicherungen verwendet werden.

Da mit der Revision 2015 auch die Indizes für Leistungsgruppen für den BKI Tiefbau erweitert und erneuert wurden (siehe auch [Darstellungsmerkmale](#)), wird zusätzlich eine Weiterführung der alten Leistungsgruppen auf der Basis 2010 zur Wertsicherung älterer Bauverträge durch Verkettungsfaktoren (siehe [Verkettungsfaktoren Leistungsgruppen BKI Straße und Brücke](#)) ermöglicht, die in dem entsprechenden Schnellbericht angeführt sind.

Als Verkettung wird die Verbindung von ausgelaufenen Indexreihen mit einem nachfolgenden Index bezeichnet. Dies geschieht derart, dass die nicht mehr berechneten älteren Reihen nach dem Trend der neuen Reihe fortgeführt werden, ungeachtet der Unterschiede, die durch das abweichende Gewichtungsschema und dem abweichenden Geltungsbereich (neuer Warenkorb mit teils neuen Produkten) der neuen Reihe gegeben sind.

Die Verkettung erfolgt durch Errechnung eines Verkettungsfaktors, der das Verhältnis der beiden Reihen zueinander im Basisjahr der neuen Reihe ausdrückt. Dabei werden die alten Indexreihen so fortgeschrieben, dass die laufenden Monatswerte des neuen Index, mit den Verkettungsfaktoren multipliziert, den jeweiligen Monatsstand der alten Indizes ergeben.

Die **Verkettungsfaktoren** werden in den Schnellberichten der Baukosten und Baupreise ausgewiesen und können jederzeit bei Statistik Austria erfragt werden. Außerdem sind unter [www.statistik.at](http://www.statistik.at) → „Produktion und Bauwesen“ → Konjunkturdaten sowie unter „Preise“ für die wichtigsten Hauptaggregate alle verketteten Zeitreihen der alten Basen zu finden (diese reichen beispielsweise im BKI W&S bis 1945 (monatliche Werte) zurück).

### 3.4.2 Internationale und regionale Vergleichbarkeit

Im internationalen Vergleich kann der österreichische BKI Hochbau mit anderen EU-Ländern verglichen werden. Die EU-Verordnung Nr. 1165/98 sieht die Berechnung eines **BKI für den Hochbau** (gesamt weiter unterteilt nach Lohn und Material) als verpflichtend an und gibt auch die Definition der Merkmale vor, die in den einzelnen Mitgliedsländern anzuwenden sind, um ein höchstmögliches Maß an internationaler Vergleichbarkeit der Daten zu erhalten. Österreich erfüllt die EU-Erfordernisse. Allerdings können die Länder bei Nicht-Vorhandensein eines BKI (Inputgröße) ersatzweise auch die Baupreise (Outputgröße) übermitteln, womit der europäische Baukostenindex aus einer Mischung aus Baukosten bzw. Baupreisen besteht und somit mit dem österreichischen reinen BKI nur eingeschränkt zu vergleichen ist. In Zukunft soll nur noch der Baupreisindex verpflichtend an Eurostat übermittelt werden, wobei auch hier einzelne Länder die Möglichkeit haben, stattdessen die Werte über den Baukostenindex anzunähern. Eine europäische Verpflichtung zur Berechnung des BKI für den Tiefbau liegt nicht vor.

Der österreichische BKI für Hoch- bzw. Tiefbau sowie die Baupreise können am ehesten mit den Baukosten- und Baupreisindizes von Deutschland verglichen werden. Tabelle 13 liefert einen groben Überblick der EU-Länder, die Baukosten bzw. Baupreisindizes (meist jedoch nur für den Hochbau) berechnen:

<b>Tabelle 13: Bauindizes für neue Wohngebäude<sup>18)</sup></b>		
<b>Länder der Europäische Union</b>	<b>Baukosten</b>	<b>Baupreise</b>
Belgien		X
Bulgarien	X	
Dänemark	X	
Deutschland	X	X
Estland	X	
Finnland	X	
Frankreich	X	X
Griechenland	X	X
Irland		
Italien	X	
Kroatien		X
Lettland	X	
Litauen	X	
Luxemburg		X
Malta		
Niederlande	X	X
Österreich	X	X
Polen		X
Portugal	X	
Rumänien	X	
Schweden	X	
Slowakei		X
Slowenien	X	
Spanien	X	
Tschechische Republik	X	X
Ungarn	X	
Vereinigtes Königreich	X	X
Zypern	X	X

### 3.4.3 Vergleichbarkeit nach anderen Kriterien

Beispielsweise können die einzelnen Bausparten (Hoch- und Tiefbau) untereinander in Beziehung gesetzt werden, wie auch die Baukosten und Baupreise zueinander, trotz ihrer methodischen Unterschiede in der Erstellung. Entwicklungen, die sich z.B. in einer Bausparte abzeichnen (z.B. Anstieg des Bitumens), müssen auch in den anderen Bausparte bzw. in den einzelnen Leistungsgruppen wieder zu finden sein (wenn auch etwas abgeschwächt oder verstärkt, je nachdem welches Gewicht die einzelne Bauleistung bzw. der Kostenfaktor im jeweiligen Warenkorb besitzt).

18) Quelle: [Eurostat](#)

### 3.5 Kohärenz

Es können die Baukosten (als Inputgröße) mit den Baupreisen (Outputgröße) zueinander in Beziehung gesetzt werden. Neben den Baukosten und Baupreisen gibt es noch weitere Preisindizes von Statistik Austria, wie zum Beispiel den [Großhandelspreisindex](#), [Erzeugerpreisindex](#) und den [Verbraucherpreisindex](#) oder den [Index für Ausrüstungsgüter](#), mit denen einzelne Leistungen und Produkte untereinander verglichen werden können. Teilweise stammen beim BKI die Datenquellen auch von einem dieser Indizes (womit sich diese Produkte und Leistungen auch ähnlich entwickeln sollten).

Die folgende Abbildung zeigt die Aufkommens- und Verwendungstabelle (SUT = Supply and Use Table) und vermittelt, wie die einzelnen Preisindizes (PI) von Statistik Austria innerhalb des preisstatistischen Systems zueinander in Beziehung stehen. Für eine Verdeutlichung der Unterschiede zwischen Baukosten- und Baupreisindex siehe Abbildung 1 in der [Executive Summary](#).

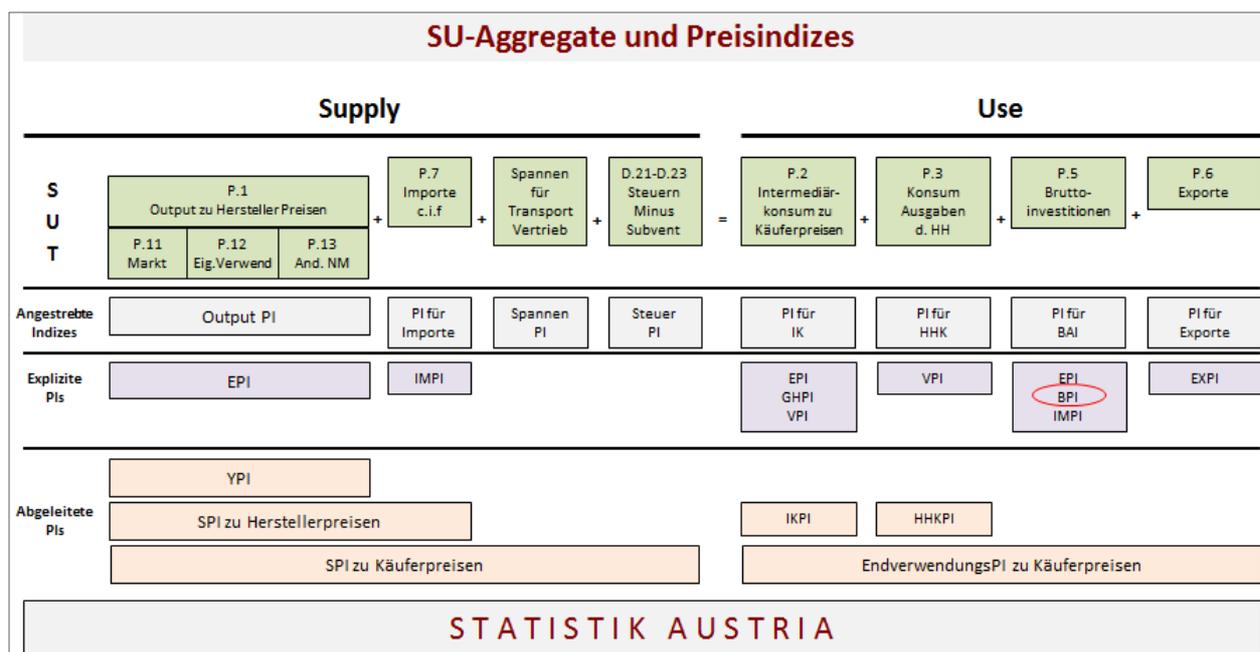


Abbildung 6: SU-Aggregate und Preisindizes<sup>19)</sup>

Generell handelt es sich bei der Abbildung 6 um eine umfassende Matrix, die den definitiven Zusammenhang des gesamtwirtschaftlichen Aufkommens von Gütern und Dienstleistungen und deren Verwendung aufzeigt. Die SUT stellt den Rahmen für ein System von intern konsistenten Preisindikatoren dar, die sich gleichzeitig auf ein System von wirtschaftlich interdependenten Güter- und Dienstleistungsströmen beziehen. In der SUT werden einerseits die Beziehungen zwischen Konsumenten-, Erzeuger-, sowie Import- und Exportpreisen transparent gemacht, als auch die sich implizit ergebenden Preisindizes (Deflatoren) gezeigt. Dieses System ist auch in der Lage, konsistente Gewichte bereit zu stellen und erlaubt die Berechnung von unterschiedlichen Varianten von Preisindizes (z.B. Erzeugerpreisindizes nach Produkt- und Aktivitätsansatz).

Konkret teilen sich die einzelnen Bereiche der SUT folgendermaßen auf:

Die Aufkommensseite (Supply) setzt sich aus dem gesamten inländischen Output zu Herstellerpreisen, den Importen c.i.f. (c.i.f. = cost, insurance, freight), diversen Preisspannen (z.B. für Transport oder Vertrieb) und schließlich noch den Gütersteuern (abzüglich Subventionen) zusammen. Dem gegenüber stehen auf der Verwendungsseite der Konsum, Bruttoinvestitionen und Exporte. Aus diesen beiden Seiten werden Preisindizes berechnet, wobei nur der Erzeugerpreisindex für den Produzierenden Bereich (EPI) und der Importpreisindex (IMPI) explizit aus dem Aufkommen errechnet werden können. Auf der Verwendungsseite gibt es hingegen

19) Quelle: The System of Price Statistics, Ch.14 of the Consumer Price Index Manual, ILO/IMF/OECD/Eurostat/World Bank 2004

eine Vielzahl von Indizes, die direkt ermittelt werden, wie z.B. GHPI, VPI, BPI oder EXPI (Exportpreisindex). Aus diesen Indizes lassen sich wiederum andere ableiten, wie z.B. der Output-Preisindex (YPI) oder der Angebotspreisindex SPI (= Supply Price Index) auf der Aufkommenseite. Im Gegensatz dazu stehen auf der Verwendungsseite die Preisindizes für intermediären Konsum (IKPI) und Haushaltskonsum (HHKPI) oder der Endverwendungspreisindex zu Käuferpreisen.

Somit können einzelne Messzahlen der unterschiedlichen Preisindizes durchaus sinnvoll miteinander in Beziehung gesetzt werden.

Abbildung 7 zeigt exemplarisch, wie sich der massive Anstieg der Stahlpreise und des damit verbundenen Anstieg des GHPI im Baukostenindex für den Brückenbau widerspiegelt. Des Weiteren verdeutlicht Abbildung 8 den starken Anstieg (und die anschließende Preissenkung) des Bitumens im BKI Straßenbau. Beide Fälle zeigen die Auswirkungen von Preisschwankungen, auch wenn diese aufgrund der Gewichtung in den Indizes weniger stark sichtbar sind.

Weiters können die Messzahlen dieser Indizes auch mit Messzahlen von Fachverbänden verglichen werden, wie z.B. Transportkostenindex. Die Anwendung des Tariflohnindex ist im zugrunde liegenden Berechnungskonzept nicht vorgesehen, da als Basis für die Berechnung des Anteils Lohn Kollektivvertragslöhne und Lohnnebenkosten im Baugewerbe (näheres siehe Forschungsbericht „[Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau, Straßenbau und Brückenbau. Veränderung von personellen Kosten. Revision 2015](#)“ von Dr. Kropik) herangezogen werden.

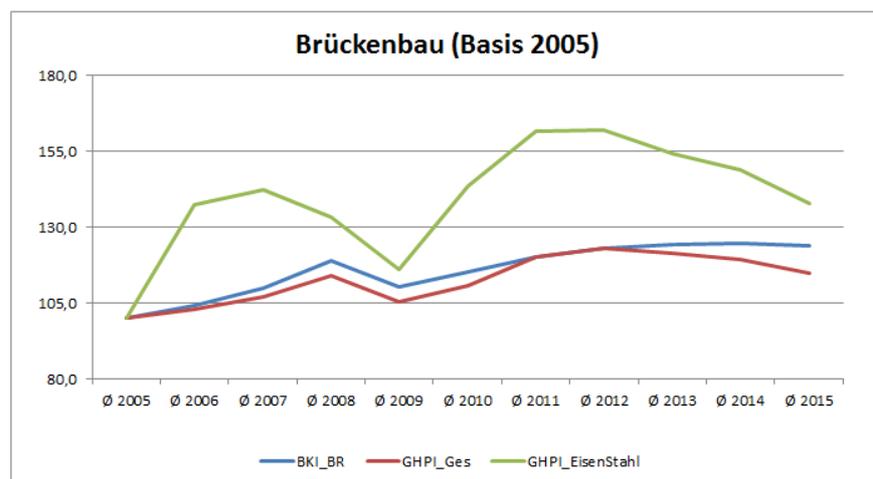


Abbildung 7: Vergleich BKI Brückenbau mit GHPI (in Bezug auf Eisen und Stahl)

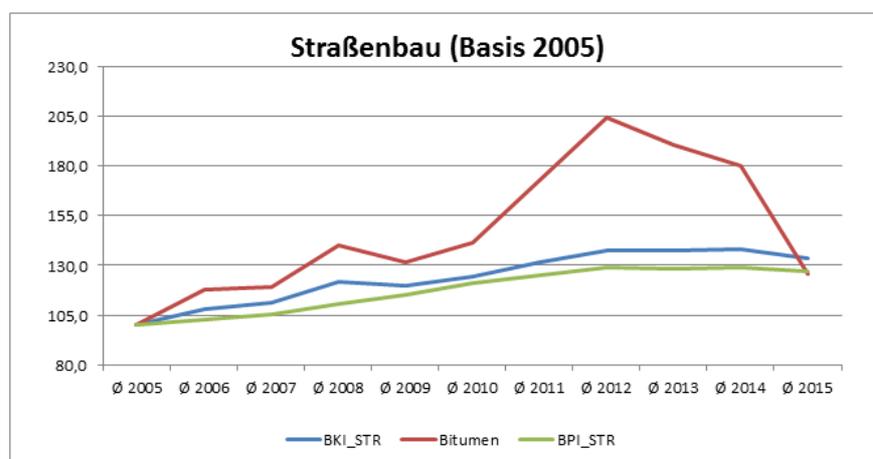


Abbildung 8: Vergleich BKI und BPI Straßenbau (in Bezug auf Bitumen)

## 4. Ausblick

- Mit der Basisumstellung 2020 kommt es zur nächsten Revision der Indizes.
- Auf europäischer Ebene ist geplant den momentan verpflichtend zu liefernden Baukostenindex für den Hochbau durch einen Baupreisindex zu ersetzen.
- Eine wichtige Herausforderung für den Baupreisindex ist der Erhalt einer genügend großen Datenbasis, die die Qualität des Index weiterhin sicherstellt. In dieser Richtung sind folgende Punkte weiterzuverfolgen:
  - Im BPI Hochbau wurde dies durch eine verpflichtende Meldung ab dem 1. Quartal 2016 umgesetzt, um bspw. schwach besetzte Einzelleistungen durch neue Meldungen auszugleichen. Damit können nun laufend neue Unternehmen für die Befragung herangezogen werden, um Ausfälle bspw. durch Konkurse ausgleichen zu können. Weiters findet eine laufende Evaluierung alternativer Datenquellen statt, wie z.B. die Möglichkeit der Nutzung von Preisinformationen aus dem Internet, um die Respondentenbelastung so gering wie möglich zu halten.
  - Auch im BPI Tiefbau sind die zuständigen Landesstellen unterschiedlich zur Mitarbeit bereit. Durch die Möglichkeit der Übersendung der kompletten Ausschreibungsunterlagen auf elektronischem Wege wurde das Datenangebot bereits bei der letzten Basisumstellung 2010 wesentlich verbessert. Daneben werden laufend die preisbestimmenden Faktoren der einzelnen Baustellen im Tiefbau weiter untersucht, um die derzeitigen Qualitätskorrekturen (z.B. Umrechnungsfaktoren aufgrund unterschiedlicher Dimension, Größen und Zusatzleistungen) verbessern bzw. standardisieren zu können.

## Abkürzungsverzeichnis

ABI.	Amtsblatt der EU
BB	Brückenbau
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BKI	Baukostenindex
BPI	Baupreisindex
BStatG	Bundesstatistikgesetz
CPA	Statistische Güterklassifikation in Verbindung mit den Wirtschaftszweigen in der Europäischen Gemeinschaft (Classification of products by activities)
COICOP	Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualverbrauchs (Classification of the Individual Consumption by Purpose)
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EG	Europäische Gemeinschaft
EL	Einzelleistung
EPI	Erzeugerpreisindex
ESVG	Europäisches System volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen
Eurostat	Eurostat ist das statistische Amt der Europäischen Union mit Sitz in Luxemburg
FSV Wien	Forschungsgesellschaft Straße, Schiene und Verkehr
GHPI	Großhandelspreisindex
idgF	in der geltenden Fassung
IHS	Institut für höhere Studien (Institute for advanced studies)
KV	Kollektivvertrag
LB-HB	Leistungsbeschreibung Hochbau

LB-HT	Leistungsbeschreibung Haustechnik
LB-SW	Leistungsbeschreibung Siedlungswasserbau
LB-VI	Leistungsbeschreibung Verkehrsinfrastruktur
LG	Leistungsgruppe
NACE	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft (Nomenclature Générale des Activités Économiques dans les Communautés Européennes)
NUTS	Hierarchisch gegliederte Systematik der Gebietseinheiten für die Statistik (Nomenclature commune des unités territoriales statistiques)
ÖCPA	Österreichische Version der CPA
ÖNACE	Österreichische Version der NACE
ÖPRODCOM	Österreichische Produktionsstatistik (Production Communautaire)
PS	Pegelstoff
SB	Straßenbau
SH	Sonstiger Hochbau
SoT	Sonstiger Tiefbau
STAT	Statistik Austria
STATAS	Statistisches Tabellensystem
STS	Short Term Statistics
SW	Siedlungswasserbau
T+15	15 Tage nach Ende der Berichtsperiode
TU Wien	Technische Universität Wien
UR	Unternehmensregister
USt.	Umsatzsteuer
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
VO (EG)	Verordnung der Europäischen Gemeinschaft
VPI	Verbraucherpreisindex
W&S	Wohnhaus- und Siedlungsbau
WG	Warengruppe
WIFO	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
WKÖ	Wirtschaftskammer Österreich

## Hinweis auf ergänzende Dokumentationen/Publikationen

Umfangreiche **englische Methodenbeschreibungen**, die an Eurostat übermittelt wurden, siehe: [STS-Sources](#)

**Nachrichtenartikel zur Revision der Baukosten und Baupreise, siehe:**

- [Baukostenindex, neue Basis 2015, Statistische Nachrichten 9/2016](#)
- [Baupreisindex, neue Basis 2015, Statistische Nachrichten 11/2016](#)

**Forschungsberichte zur Revision der Baukosten Basis 2015:**

- [„Forschungsbericht Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau \(Basis 2015 = 100\) Revision“](#); Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik
- [„Forschungsbericht Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau, Straßenbau und Brückenbau. Veränderung von personellen Kosten. Revision 2015“](#); Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik
- [„Forschungsbericht Baukostenindex Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau \(Basis 2015 = 100\) Revision“](#); Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik.
- [„Forschungsbericht Baukostenindex Siedlungswasserbau \(Basis 2015 = 100\). Ergänzung zum Forschungsbericht Baukostenindex Straßen- und Brückenbau \(Basis 2015 = 100\)“](#); Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik.

## Anlagen

*Folgende Sub-Dokumente sind in dieser Standard-Dokumentation verlinkt:*

[Datenquelle Baukostenindex](#)

[Muster Pendelliste Bituminöses Mischgut](#)

[Muster Pendelliste Bitumen](#)

[Muster Pendelliste Bituminöse Abdichtungsbahnen](#)

[Muster Pendelliste Geotextilien](#)

[Muster Webfragebogen Hochbau](#)

[Muster Ausschreibungsunterlagen Tiefbau](#)

[Muster Excel-Ausschreibungsunterlagen Tiefbau](#)

[Laspeyres Preisindex](#)

[Verkettungsfaktoren der Leistungsgruppen Baukostenindex Straßen- und Brückenbau](#)