

# Standard-Dokumentation Metainformationen

(Definitionen, Erläuterungen, Methoden, Qualität)

zu

## Baupreise und Baukosten

Diese Dokumentation gilt ab Berichtszeitraum:  
**2011 (mit der Basis 2010)**

Diese Statistik war Gegenstand eines [Feedback-Gesprächs zur Qualität](#) am 31.01.2012

Bearbeitungsstand: **02.03.2012**



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) .....	8
<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.....	9
2.1.3 Datenquellen, Abdeckung .....	10
2.1.4 Meldeeinheit/Respondentinnen und Respondenten .....	11
2.1.5 Erhebungsform .....	11
2.1.6 Charakteristika der Stichprobe.....	11
2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung .....	16
2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen) .....	16
2.1.9 Teilnahme an der Erhebung.....	17
2.1.10 Erhebungs- und Darstellungsmerkmale, Maßzahlen; inkl. Definition .....	17
2.1.11 Verwendete Klassifikationen .....	19
2.1.12 Regionale Gliederung .....	20
<b>2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen .....</b>	<b>20</b>
2.2.1 Datenerfassung .....	20
2.2.2 Signierung (Codierung) .....	22
2.2.3 Plausibilitätsprüfung, Prüfung der verwendeten Datenquellen .....	22
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 Schätzmethode(n) .....	24
2.2.7 Sonstige qualitätssichernde Maßnahmen.....	31
<b>2.3 Publikation (Zugänglichkeit) .....</b>	<b>32</b>
2.3.1 Vorläufige Ergebnisse .....	32
2.3.2 Endgültige Ergebnisse .....	32
2.3.3 Revisionen.....	32
2.3.4 Publikationsmedien .....	33
2.3.5 Behandlung vertraulicher Daten.....	34
<b>3. Qualität .....</b>	<b>35</b>
<b>3.1 Relevanz.....</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Genauigkeit .....</b>	<b>35</b>
3.2.1 Stichprobenbedingte Effekte, Repräsentativität.....	38
3.2.2 Nicht-stichprobenbedingte Effekte .....	40
3.2.2.1 Qualität der verwendeten Datenquellen.....	40
3.2.2.2 Abdeckung (Fehlklassifikationen, Unter-/Übererfassung) .....	41
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.....	42
<b>3.3 Aktualität und Rechtzeitigkeit .....</b>	<b>42</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>44</b>

<b>4. Ausblick.....</b>	<b>47</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>48</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 wider. D.h. hier werden vom Bauherren an den Bauunternehmer zu zahlende Endabnehmerpreise (ohne USt) für die Erbringung von repräsentativen Bauleistungen beobachtet. Übersicht 1 soll den Unterschied zwischen den Baukosten als Inputgröße (A) und den Baupreisen als Outputgröße (B) nochmals verdeutlichen.

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. Die Grundlage der Berechnung bildet 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.

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 im Wohnhaus- und Siedlungsbau ausschließlich **Sekundärstatistiken** und im Straßen- und Brückenbau überwiegend Preisinformationen aus Sekundärstatistiken und einige wenige primär erhobene Preisinformationen sowie Fachverbandsinformationen herangezogen werden.

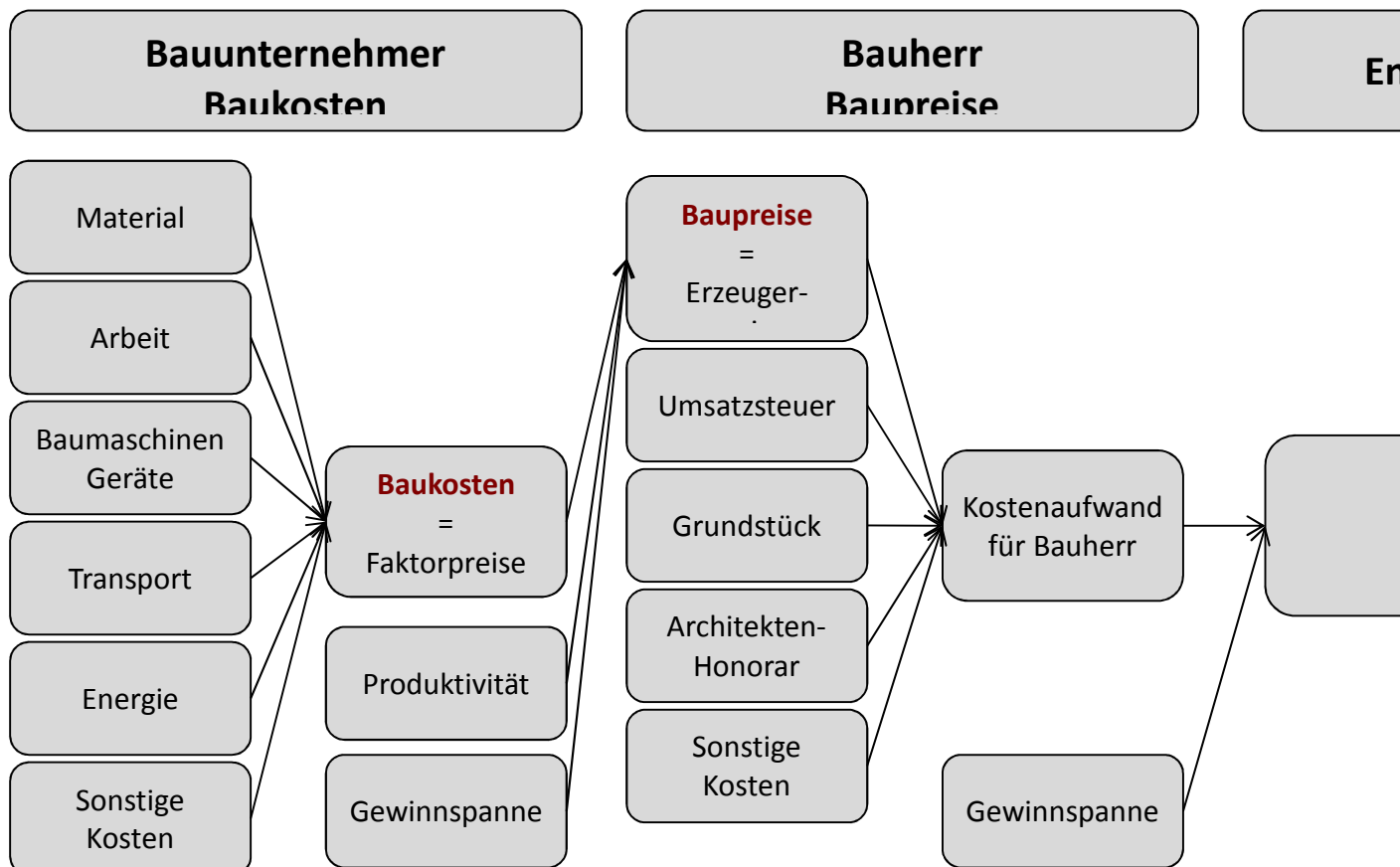
Beim **Baupreisindex Hochbau** stammt das zur Indexberechnung herangezogene Datenmaterial aus einer **Primärerhebung** bei rd. **900 Unternehmen** (Baufirmen und Professionisten, wie z.B. Dachdecker, Tischler, Schlosser, Spengler, Fliesen- und Bodenleger, Elektriker, Installateur,...), die auf **freiwilliger** Basis quartalsweise zu ausgewählten Bauleistungen rd. **3.500** Preisinformationen an die Statistik Austria auf Papier oder elektronisch übersenden. Beim **Baupreisindex Tiefbau** werden **Sekundärdaten** verwertet, die der Statistik Austria von den Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften (quartalsweise rd. **4.000** 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.

### Übersicht 1



Quelle: Eurostat-Methodenhandbuch für kurzfristige Konjunkturindikatoren, Version 2 (1998), S. 160

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- und Brückenbaus in ganz Österreich	Preise aller Bauobjekte des Hoch- und Tiefbaus in ganz Österreich
<b>Statistiktyp</b>	Preisindizes	Preisindizes
<b>Datenquellen/Erhebungsform</b>	<u>Preisinformation:</u> <u>Wohnhaus- und Siedlungsbau:</u> ausschließlich Sekundärstatistik aus GHPI, EPI Sachgüter, Fachverbände und Kollektivverträge <u>Straßen- und Brückenbau:</u> Sekundärstatistik aus GHPI, EPI Sachgüter, VPI, Fachverbände und zusätzlich noch Primärerhebung für 4 Einzelleistungen <u>Gewichtungsinformation:</u> <u>Wohnhaus- und Siedlungsbau:</u> Kalkulationsunterlagen aus einschlägigen Bauprojekten <u>Straßen- und Brückenbau:</u> Ausschreibungsunterlagen aus einschlägigen Bauprojekten	<u>Preisinformation:</u> <u>Hochbau:</u> Primärerhebung bei ca. 900 Unternehmen werden quartalsweise rd. 3500 Preisinformationen auf freiwilliger Basis erfragt <u>Tiefbau:</u> Sekundärdaten von den 9 Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften bzw. auch von Zivilingenieuren (quartalsweise rd. 4000 Preisinformationen) <u>Gewichtungsinformation:</u> Ausschreibungsunterlagen aus einschlägigen Bauprojekten
<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	Freiwillig
<b>Zentrale Rechtsgrundlagen</b>	<b>National:</b> <a href="#">BGBl. II Nr. 147/2007</a> <b>EU:</b> <a href="#">ESVG</a> , <a href="#">(EG) Nr. 1165/98</a> , <a href="#">(EG) Nr. 1158/2005</a> (nur Wohnhaus- Siedlungsbau)	<b>National:</b> <a href="#">BGBl. II Nr. 147/2007</a>
<b>Tiefste regionale Gliederung</b>	Österreich, keine regionale Untergliederung	Tiefbau: Österreich Hochbau: <a href="#">NUTS 1</a> und <a href="#">NUTS 2</a>
<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	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 des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit über die Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft. 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 2010) 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. Diese Indizes, welche für die gesamte Bau-, Immobilien- und Versicherungswirtschaft von großem Interesse sind, sind auch auf der Basis 1990, 2000 und 2005 verfügbar. Zur Weiterführung der Indexreihen mit ihrer alten Basis werden [Verkettungsfaktoren](#)<sup>1</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 VGR. Derzeit stehen auf der Basis 2010 Baupreisindizes für den Hochbau (Wohnhaus- und Siedlungsbau, Sonstiger Hochbau) sowie für den Tiefbau (Straßen- und Brückenbau und Sonstiger Tiefbau) und 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.

---

<sup>1)</sup> Zur Erläuterung von Verkettungsfaktoren siehe [Zeitliche Vergleichbarkeit](#).

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

<b>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								

## 1.2 Auftraggeberinnen bzw. Auftraggeber

Angeordnet im Sinne des § 4. (1) [BStatG](#) (vgl. [Rechtsgrundlage\(n\)](#) w. u.).  
Zuständig ist das Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend.

## 1.3 Nutzerinnen und Nutzer

### Baukosten und Baupreise

- In- und ausländische Unternehmen, vor allem Bauunternehmen, Immobilien- und Versicherungsgesellschaften (für Wertsicherungen bzw. Preisgleitungen bei Bauverträgen)
- Öffentliche Auftraggeber (z.B. ASFINAG)
- Private Nutzer (Mieter)
- Ministerien, Bund, Länder und Gemeinden
- Sozialpartner, Interessenvertretungen, Fachverbände
- Europäische Kommission
- OeNB und Europäische Zentralbank
- Wirtschaftsforschungsinstitute (WIFO, IHS) und Universitäten (z.B. TU Wien)
- andere statistische Projekte im Bereich der Statistik Austria, insbesondere
  - Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (BPI als Preisbereinigung)
  - Produktionsindex Bau (BPI als Preisbereinigung)

## 1.4 Rechtsgrundlage(n)

### Nationale Rechtsgrundlagen

#### Baukosten und Baupreise

- [BGBl. II Nr. 147/2007](#) Verordnung des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit, des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie und der Bundesministerin für Justiz über die Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft, zuletzt geändert durch [BGBl. II Nr. 36/2009](#).



## 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 der Verordnung ([EG\) Nr. 1158/2005](#) vom 6. Juli 2005 zur Änderung der Konjunkturstatistik-Verordnung (EG) Nr. 1165/98 wird über Studien die Möglichkeit der Aufnahme der Baupreise untersucht.

### 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 und Brückenbau](#) jeweils aufgrund eines repräsentativen Warenkorbes für das aktuelle Basisjahr 2010 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](#), [Sonstiger Tiefbau](#) jeweils aufgrund eines repräsentativen Warenkorbes auf der Basis 2010 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
  - Wohnhaus- und Siedlungsbau (W&S):  
Ausschließlich Sekundärdaten (Messzahlen vom Großhandelspreisindex, Erzeugerpreisindex für Sachgüter, Informationen von Fachverbänden; Konjunkturdaten aus dem Produzierenden Bereich und Informationen von Interessenvertretungen für die Lohnkomponente).

- Straßen- und Brückenbau:  
Ebenfalls überwiegend Messzahlen aus Sekundärdaten (Messzahlen vom Großhandelspreisindex, Erzeugerpreisindex für Sachgüter, Verbraucherpreisindex, Informationen von Fachverbänden, Lohnkomponente vom BKI W&S); zusätzliche Erhebungseinheit sind ca. 15 Unternehmen, bei denen für ein paar Einzelleistungen die benötigten Preisinformationen auf freiwilliger Basis direkt erhoben werden (z.B. Preise für Bitumen).
- Darstellungseinheit  
Kleinste Darstellungseinheit sind Messzahlen pro Kostenfaktor, die zu Gruppen- und Subindizes zusammengewichtet werden.

### Baupreise

- Beobachtungseinheit
  - Hochbau:  
Repräsentative Bau-Einzelleistungen für den Hochbau von aus dem Unternehmensregister der Statistik Austria ausgewählten inländischen Unternehmen (siehe diesbezüglich auch [Charakteristika der Stichprobe](#) – Auswahl der Meldeeinheiten).
  - Tiefbau:  
Repräsentative Bau-Einzelleistungen aus den Ausschreibungsunterlagen, die 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.

## **2.1.3 Datenquellen, Abdeckung**

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

Zum Großteil Sekundärstatistiken, die monatlich bezogen werden (siehe auch Übersicht 2).

- Hochbau
  - 33 Messzahlen aus dem GHPI
  - 4 Einzelleistungen aus dem EPI Sachgüter
  - 2 Messzahlen von Fachverbänden
- Tiefbau
  - 14 Messzahlen aus dem GHPI
  - 4 Einzelleistungen aus dem EPI Sachgüter
  - 2 Messzahlen aus dem VPI (für Strom und Biologische Baustoffe)
  - 1 Messzahl vom Fachverband Güterbeförderung betr. den Transportkostenindex
  - 124 Preiskomponenten vom Baustoff-Recyclingverband zur Errechnung einer Messzahl
  - 45 Einzelpreismeldungen pro Monat für 2 Einzelleistungen als Primärerhebung bei ca. 5 Unternehmen (Stand November 2011)
  - Im Internet veröffentlichte Preislisten von Unternehmen für eine Einzelleistung und die Straßenverkehrsabgabe der ASFINAG

### Baupreise

- Hochbau:  
Primärerhebung (ca. 900 Unternehmen mit rd. 3.500 Preismeldungen pro Quartal) auf freiwilliger Basis.
- Tiefbau:  
Sekundärdaten von den Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften (diese melden für ihre Bundesländer Preise aus Ausschreibungsunterlagen von repräsentativen Baustellen bzw. übersenden seit der Basis 2005 auch komplette elektronische Ausschreibungsunterlagen (rd. 4000 Einzelpreismeldungen aus 190 Projekten pro Quartal für die 3 Tiefbausparten: Straße, Brücke und Sonstiger Tiefbau)).

## 2.1.4 Meldeinheit/Respondentinnen und Respondenten

### Baukosten

- Hochbau:  
Zum Großteil **Sekundärstatistiken**, die monatlich von den für die Sekundärdaten zuständigen Stellen bezogen werden (siehe [Datenquellen](#) w. o.).
- Tiefbau:  
Überwiegend **Sekundärstatistiken**, die monatlich von den für die Sekundärdaten zuständigen Stellen bezogen werden (siehe [Datenquellen](#) w. o.); zusätzlich **ca. 15 Unternehmen** (monatlich Primärerhebung für aktuelle Preise von 2 Einzelleistungen).

### Baupreise

- Hochbau: ca. **900 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. 15 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 Straßen- und Brückenbau basiert jeweils auf einem Forschungsauftrag<sup>2</sup>, die im Jahre 2010 für die Basis 2010 fertig gestellt wurden.

<sup>2)</sup> Die Erarbeitung der Warenkörbe kann für den Wohnhaus und Siedlungsbau im „Forschungsbericht Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau (Basis 2010 = 100) Revision“ von Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik nachgelesen werden. Im Forschungsvorhaben „Baukostenindex Straßen- und Brückenbau Jahresdurchschnitt 2010 = 100“ von Forschungsträger DI Dr. techn. Erich Ribitsch unter Mitarbeit von Ing. Wernitznig ist die Erarbeitung der Warenkörbe für den Straßenbau sowie für den Brückenbau im Detail zu finden.

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 war zur Entlastung der Respondenten bei der Auswahl der Baustoffe soweit wie möglich auf vorhandene Datenquellen zurückgegriffen worden. Für den Wohnhaus- und Siedlungsbau konnte Prof. Kropik die Kalkulationsunterlagen der zehn Bauprojekte, die bereits für die Revision auf Basis des Jahres 2005 eingesetzt wurden, wieder verwenden, da nur geringfügige, vernachlässigbare Änderungen der Bauweisen eingetreten sind. Um die Kostenveränderung der einzelnen Warenkorbelemente zu berücksichtigen, wurden diese indiziert. Zur Ermittlung der neuen Gewichtung im Straßen- und Brückenbau dienten Dipl. Ing. Ribitsch Ausschreibungsunterlagen aus insgesamt 131 Bauprojekten aus dem Jahr 2009, die der Statistik Austria bereits vorlagen. In den Forschungsarbeiten kann im Detail nachgelesen werden, wie die repräsentativen Einzelleistungen und Leistungsgruppen für den Warenkorb [Wohnhaus- und Siedlungsbau](#) sowie [Straßen- und Brückenbau für Gesamtösterreich](#) ausgewählt wurden.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick, aus wie vielen Einzelleistungen (Kostenfaktoren/Pegelstoffen<sup>3)</sup> sich der Warenkorb für den Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie für den Straßen- und Brückenbau zusammensetzt und aus welchen Quellen die Informationen stammen:

<b>Baukostenindex – Anzahl der Einzelleistungen bzw. Messzahlen pro Bauparte</b>			
<b>Übersicht 2</b>			
<b>Quelle</b>	<b>Wohnhaus- und Siedlungsbau</b>	<b>Straßenbau</b>	<b>Brückenbau</b>
	<b>Anzahl</b>		
Messzahlen Großhandelspreisindex	33	14	14
Fachverbände <i>Transportkostenindex</i> <i>Preisinformationen vom Baustoff-Recyclingverband</i>	2	2	2
Preisinformationen vom Erzeugerpreisindex	4	4	4
Preisinformationen vom Verbraucherpreisindex		2	2
Preisinformationen aus Primärerhebung <i>bei Unternehmen</i>		2	2
Preisinformationen aus Primärerhebung <i>veröffentlichte Preislisten im Internet</i>		2	2
Kollektivverträge: Mittellohnenkostenveränderung	5		
BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau: Messzahl Lohn Baumeister		1	1
<b>Anzahl Warenkorbelemente insgesamt</b>	<b>44</b>	<b>27</b>	<b>27</b>
Q: Statistik Austria.			

- Auswahl der Meldeeinheiten (laufend)
  - Wohnhaus- und Siedlungsbau:  
Ausschließlich Sekundärstatistiken (siehe [Datenquellen](#) und Übersicht 2)

<sup>3)</sup> Pegelstoffe sind repräsentative stellvertretende Baustoffe für eine Baustoffgruppe für die von dem Baumeister und den Professionisten eingesetzten Bauleistungen.

- Straßen- und Brückenbau:

Überwiegend Sekundärdaten (siehe [Datenquellen](#) und Übersicht 2), die monatlich von den für die Datenquellen zuständigen Stellen bezogen werden. Zwei primär erhobene Einzelleistungen werden direkt bei rd. 15 Unternehmen erhoben. Kriterium für die Auswahl der Unternehmen war dabei erstens, dass die Unternehmen über entsprechende Preisinformationen (z.B. Preise für Bitumen 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 Bausparte von der Statistik Austria **Ausschreibungsunterlagen** von einschlägigen Bauprojekten aus ganz Österreich für die Ermittlung der Indexbasis untersucht. Der Auswahlrahmen aller Warenkorbbelemente (Erhebungspositionen) umfasst für das Basisjahr 2010 sämtliche bekannte, öffentliche Ausschreibungsunterlagen gemäß den aktuell gültigen Bauleistungsbeschreibungen aus den Jahren 2009 bzw. 2010 von allen Bauobjekten des Hoch- und Tiefbaus aus ganz Österreich. Aufgrund fehlender Informationen über den Gesamtumfang aller Bauobjekte in Österreich, kann die Grundgesamtheit nicht vollständig erfasst werden, somit können keine Genauigkeitsangaben zu Zufallsstichproben im statistischen Sinn gemacht werden. Das Auswahlverfahren beim BPI wurde unter der Mitarbeit der Inhaber von Ausschreibungsunterlagen (Landesbaudirektionen, private Bauträger, Generalunternehmen, Wohnungsgenossenschaften, Gemeinden, Landesimmobiliengesellschaften,...) getroffen, indem diese gebeten wurden, der Statistik Austria für die Jahre 2009 bzw. 2010 einen Querschnitt an Ausschreibungsunterlagen mit hoher Repräsentanz für die jeweilige Bausparte aus ihrem Bundesland zu übermitteln. Wie viele Zuschlags- bzw. Endabrechnungen für die Ermittlung der aktuellen Indexbasis 2010 der jeweiligen Subindizes zur Verfügung standen, ist aus der nachstehenden Tabelle (Übersicht 3) ersichtlich, die auch einen Vergleich mit dem Datenmaterial der alten Basis liefert:

<b>Baupreisindex - Anzahl der Ausschreibungsunterlagen pro Bausparte</b>				
<b>Übersicht 3</b>				
<b>Bausparte</b>	<b>Basis 2010</b>		<b>Basis 2005</b>	
	<b>Anzahl</b>	<b>Werte in Mio €</b>	<b>Anzahl</b>	<b>Werte in Mio €</b>
Wohnhaus- und Siedlungsbau	44	337	67	237
Sonstiger Hochbau	64	626	101	262
Straßenbau	249	115	282	409
Brückenbau	64	39	121	150
Sonstiger Tiefbau	447	312	230	189
<b>Summe</b>	<b>868</b>	<b>1518</b>	<b>801</b>	<b>1247</b>

Q: Statistik Austria, Baupreisindex.

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 Bau-Leistungsbeschreibungen (Ausgabe 2009)<sup>4</sup> basieren. Aus den pro Bausparte verfügbaren Angeboten wurden in einem **ersten Auswertungsverfahren** die **wesentlichsten Leistungsgruppen** ermittelt. Zu

<sup>4</sup> Diese standardisierten Leistungsbeschreibungen wurden von Fachleuten der Bauwirtschaft erarbeitet, wobei für das Basisjahr 2010 folgende Leistungsbeschreibungen herangezogen wurden: Standardisierte Leistungsbeschreibung für den Hochbau „LB-HB, Version 18, 2009-11“ und Standardisierte Leistungsbeschreibung Haustechnik „LB-HT, Version 08, 2009-11“; Standardisierte Leistungsbeschreibung für Verkehrswegebau und Brückenbau „LB-Verkehrsinfrastruktur, FSV Wien VI 01 200810“; Standardisierte Leistungsbeschreibung für den Sonstigen Tiefbau „LB-Siedlungswasserbau LB-SW, Version 05, 2005-12“.

diesem Zweck wurde die Verteilung der Gesamtauftragssummen aller Ausschreibungsunterlagen pro Bausparte auf die einzelnen Leistungsgruppen berechnet, wobei der Deckungsgrad (Summe aller ausgewählten Leistungsgruppen) pro Bausparte aus der nachstehenden Übersicht 4 entnommen werden kann:

<b>Baupreisindex: Deckungsgrad aller ausgewählten Leistungsgruppen in % aller enthaltenen Bauleistungen der Ausschreibungsunterlagen pro Bausparte</b>		
<b>Übersicht 4</b>		
<b>Bausparte</b>	<b>Basis 2010</b>	<b>Basis 2005</b>
Wohnhaus- und Siedlungsbau	91,7	90,3
Sonstiger Hochbau	80,5	82,1
Straßenbau	79,8	74,3
Brückenbau	72,7	78,0
Sonstiger Tiefbau	73,0	74,1
Q: Statistik Austria, Baupreisindex.		

Aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, dass mit den ausgewählten Leistungsgruppen der Großteil der Bauleistungen abgedeckt werden konnte. Der Deckungsgrad liegt mit 80,5% im Sonstigen Hochbau bzw. 91,7% im Wohnhaus- und Siedlungsbau höher als im Tiefbau mit rd. 75%. Der niedrigere Deckungsgrad im Tiefbau ist damit erklärbar, dass hier häufig höhere Baustellengemeinkosten und Regiekosten anfallen (zusammen oft mehr als 15%), für die aber keine repräsentativen Baueinzelleistungen ausgewählt werden können. Die Gewichtsanteile der nicht einbezogenen Leistungsgruppen (wie z.B. Baustellengemeinkosten, Regiekosten,...) wurden auf die ausgewählten Leistungsgruppen aliquot aufgeteilt.

Nach der Ermittlung der Leistungsgruppen pro Bausparte wurden im **nächsten Bearbeitungsschritt repräsentative Einzelleistungen** für jede Leistungsgruppe ausgewählt. Diese bilden die Erhebungspositionen der Baupreisstatistik 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>5</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.

Übersicht 5 zeigt pro Bausparte eine Gegenüberstellung der Anzahl der Leistungsgruppen und Einzelleistungen der alten (Basisjahr 2005) sowie der neuen Warenkörbe (Basisjahr 2010).

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.

<sup>5)</sup> 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.



Baupreisindex - Anzahl der Leistungsgruppen und Einzelleistungen pro Bausparte				
Übersicht 5				
Bausparte	Basis 2010		Basis 2005	
	Leistungsgruppen	Einzelleistungen	Leistungsgruppen	Einzelleistungen
<b>Hochbau<sup>1</sup></b>	<b>28</b>	<b>58</b>	<b>27</b>	<b>67</b>
Wohnhaus- und Siedlungsbau	28	57	23	54
Sonstiger Hochbau	28	57	27	60
<b>Tiefbau</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>65</b>
Straßenbau	9	25	8	19
Brückenbau	8	22	7	22
Sonstiger Tiefbau	7	25	7	24
<b>Summe<sup>1</sup></b>	<b>52</b>	<b>130</b>	<b>49</b>	<b>132</b>

Q: Statistik Austria; 1) Identische Einzelleistungen im Wohnhaus- und Siedlungsbau und Sonstigen Hochbau wurden für den Hochbau gesamt nur einmal gezählt;

- Auswahl der Meldeeinheiten (laufend)

- Hochbau:

Die Auswahl der 900 Unternehmen erfolgt hauptsächlich aus den unter *der ÖNACE 2008 41-43* klassifizierten inländischen Unternehmen des Unternehmensregisters (UR) der 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 sind neben der wirtschaftlichen Bedeutung vor allem auch ihre Bereitschaft zur laufenden Mitarbeit auf freiwilliger Basis und eine entsprechende regionale Verteilung. Sieht man alle Hochbauunternehmen des UR als „grobe“ Auswahlrahmen an (dies sind lt. UR 2010 rd. 26.400 aktive Einheiten), so melden **rd. 3,3%** dieser Unternehmen für den BPI Hochbau. Diese decken **umsatzmäßig rd. 12,8%** der gesamten Hochbausparte ab.

Um genügend Preismeldungen pro Einzelleistung zu erhalten, werden immer wieder neue Unternehmen (aus dem UR) um Mitarbeit ersucht und neu aufgenommen. Bei Ausfällen oder Meldeverweigerungen wird versucht, diese wieder zu ergänzen. Trotz laufender Bemühungen die Liste der meldenden Unternehmen aufzustocken, erweist es sich als zunehmend schwieriger Unternehmen freiwillig für die regelmäßigen Preismeldungen zu gewinnen.

- Tiefbau:

Alle Landesbaudirektionen bzw. Sondergesellschaften, die mit der Auftragsvergabe von Straßen- und Brückenbauten sowie Projekten der Wasserver- und -entsorgung (Sonstiger Tiefbau) befasst sind. 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. 190 Projekte (Jahr 2010) gemeldet, dabei entfallen auf den

- Straßenbau: durchschnittl. 62 Projekte
- Brückenbau: durchschnittl. 16 Projekte
- Sonstiger Tiefbau: durchschnittl. 112 Projekte

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

## 2.1.7 Erhebungstechnik/Datenübermittlung

### Baukosten

Die Daten werden zum größten Teil aus **bereits geprüften sekundärstatistischen Quellen** übernommen.

Beim Tiefbau werden noch zusätzlich knapp 15 Unternehmen für Preise von 2 Einzelleistungen mittels Fragebogen (sogenannte Pendellisten) **monatlich primär** auf freiwilliger Basis befragt, die die elektronische Meldevariante (Mail – EXCEL-Formular) nutzen.

### Baupreise

Die Preisinformationen für die **Hochbausparten** (Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Sonstiger Hochbau) werden mittels Fragebogen (sog. Pendellisten) bei ca. 900 Firmen aller einschlägigen Branchen (Baumeister und Professionisten) aus allen Bundesländern auf freiwilliger Basis eingeholt (= **Primärerhebung**). Die Respondenten haben die Möglichkeit zwischen Papier- und elektronischen EXCEL-Pendellisten zu wählen. Rd. 65% der Unternehmen melden derzeit elektronisch (Tendenz weiterhin steigend; 2007 meldeten 30% 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 durch die Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften aller Bundesländer von **kompletten Ausschreibungsunterlagen** einzelner Tiefbauprojekte **in elektronischer Form**, welche dann in der Statistik Austria automatisch weiterverarbeitet werden können. Mittels der Einzelleistungsnummern werden die benötigten Bauleistungen in STAT herausgefiltert und elektronisch weiterverarbeitet.

Im Hochbau melden ca. 900 Unternehmen quartalsweise rd. 3.500 Preise zu 58 Einzelleistungen. Im Tiefbau erfolgen im Schnitt rd. 4000 Preismeldungen pro Quartal zu 72 Einzelleistungen für den Straßen-, Brücken- bzw. Sonstigen Tiefbau. Bedingt durch Witterungseinflüsse schwankt die Anzahl der Preismeldungen zwischen den Quartalen saisonal, so werden im 3. Quartal mehr als doppelt so viele Projekte gemeldet als im 4. Quartal.

## 2.1.8 Erhebungsbogen (inkl. Erläuterungen)

### Baukosten

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

- [Pendelliste für Bitumen](#)
- [Pendelliste für Geotextilien](#)

### Baupreise

Es gibt branchenabhängige Versionen der Pendellisten (Hochbau), die die entsprechenden Einzelleistungen des Warenkorbes beinhalten. Erläuterungen sind direkt auf der Pendelliste angeführt.

- [Pendelliste Baupreisindex für den Hochbau](#)

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



## 2.1.9 Teilnahme an der Erhebung

Baukosten: freiwillig

Baupreise

- Hochbau: freiwillig
- Tiefbau:

Verpflichtende Übermittlung von Verwaltungsdaten; gemäß § 9 der Preisverordnung (147. Verordnung: Erstellung von Indizes der Preisentwicklung in der Wirtschaft, herausgegeben am 27. Juni 2007) sind die Dienststellen des Bundes, des Landes, der Gemeinden oder Gemeindeverbände (bzw. die beauftragen Sondergesellschaften) verpflichtet, die Verwaltungsdaten, die zur Ermittlung der Preise und preisbestimmenden Qualitätsmerkmalen von Bauleistungen im Tiefbaubereich (Straße, Brücke, Sonstiger Tiefbau) erforderlich sind, auf Verlangen der 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- und Brückenbau 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 Übersicht 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>6</sup> etc.).

Beim BKI Tiefbau werden noch zusätzlich ca. 15 Unternehmen für Preise von 2 Einzelleistungen (Bitumen, Geotextilien) **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.

Beim BKI **Straßen- und Brückenbau** erfolgt ebenfalls jeweils eine Veröffentlichung der Gesamtbaukosten sowie eine Unterteilung nach Lohn und Sonstiges. Seit der Basis 2010 werden der Straßen- und der Brückenbaukostenindex nach 27 Leistungsgruppen (Teilindizes) gegliedert und publiziert. Betreffend der genauen Bezeichnung der einzelnen Leistungsgruppen siehe diesbezüglich: Warenkorb [Straßenbau bzw. Brückenbau](#). Zusätzlich wird beim Straßenbau die Bitumenmesszahl nach Herkunftsländern (Inland, Ausland: Deutschland, Italien, Sonstige Länder) untergliedert.

<sup>6)</sup> 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.

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. Da die Standardleistungsbeschreibungen für Verkehrswegebau und Brückenbau seit Ende 2008, gemeinsam mit der LB Eisenbahnbau und LB Tunnelbau in der neuen Standardisierten Leistungsbeschreibung Verkehrsinfrastruktur (LB-VI) integriert sind, wurde die Gliederung der Baukostenindizes Straßen- und Brückenbau Basis 2010 nun ebenfalls entsprechend dieser LB-VI 01 adaptiert.

Die neue standardisierte Leistungsbeschreibung „LB-Verkehrsinfrastruktur, FSV Wien, VI 01 200810“ erforderte eine Neuermittlung und -gliederung der Warenkörbe. Im Gegensatz zur Gliederung des bislang gültigen Tiefbauindex, der aus 18 (Straßenbau) bzw. 16 (Brückenbau) Leistungsgruppen aggregiert wurde, setzt sich der Straßen- und Brückenbau nunmehr aus 27 Leistungsgruppen zusammen.

Zur verbesserten projektspezifischen Anpassung der Preisumrechnung wurden die Indizes der Leistungsgruppe 6 (Beton-, Stahlbeton- u. Mauerungsarbeiten) sowie der Leistungsgruppe 23 (Straßenausrüstung) zusätzlich in jeweils drei materialspezifische Subindizes aufgegliedert (LG06\_1. Betonarbeiten – Beton, LG06\_2. Betonarbeiten – Bewehrung, LG06\_3-7. Betonarbeiten - Schalung und Diverses bzw. LG23\_1-2. Straßenausrüstung – RHS aus Stahl, LG23\_3-4. Straßenausrüstung - RHS aus Beton, LG23\_5-7. Straßenausrüstung Diverses)

### Baupreise

#### • Erhebungsmerkmale

Pro Bausparte und je nach Profession des Unternehmens sind pro vordefinierter Baueinzelleistung (siehe diesbezüglich auch Warenkorb [Hochbau](#) sowie [Straßenbau](#), [Brückenbau](#) und [Sonstiger Tiefbau](#)) unter Verwendung der standardisierten Bau-Leistungsbeschreibungen (siehe hierzu auch das Kapitel [Verwendete Klassifikationen](#) w. u.) - in einer Pendelliste 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 Preisermeldungen soweit wie möglich - zwecks Vergleichbarkeit - beibehalten werden.
- Stattgefundenen preisrelevanten 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 gewonnenen 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 in der 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

Bausparte 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
- 28 LG im Sonstigen Hochbau
- 9 LG im Straßenbau
- 8 LG im Brückenbau und
- 7 LG im Sonstigen Tiefbau

Um auch den regionalen Bedürfnissen gerecht zu werden, wird der Baupreisindex Wohnhaus- und Siedlungsbau und der Sonstige Hochbau ab der Basis 1990 auch nach NUTS 1-Regionen<sup>7</sup> berechnet bzw. ab der Basis 2005 auch nach Bundesländern (NUTS 2) ausgewiesen. Die regionale Aufgliederung wird auch mit der Revision zur Basis 2010 beibehalten.

## 2.1.11 Verwendete Klassifikationen

### Baukosten

Der BKI **Wohnhaus- und Siedlungsbau** umfasst die Kosten der Bauleistungen vom Baumeister sowie von sämtlichen Professionisten. 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 und den Warencode (und damit auf die dahinter ausgewählten Produkte und Klassifikationen; siehe hierzu auch [Datenquelle Baukostenindex](#)). Bei der Verwendung des EPI für Sachgüter wird der zugehörige ÖPRODCOM-Code eingesetzt.

Der BKI **Straßen- und Brückenbau** umfasst die Kosten der Bauleistungen, die beim Straßen- bzw. Brückenbau anfallen. Zur Auswahl der einzelnen Warenkorbrepräsentanten wurde ebenfalls – je nach der verwendeten Sekundärquelle – auf die dort existierenden Warenkörbe und deren verwendete Klassifikation zurückgegriffen (wie z.B. des GHPI auf den ÖCPA-Code, bei der Verwendung von Preisen des EPI für Sachgüter auf den ausgewählten ÖPRODCOM-Code usw.) bzw. werden die Produkte direkt beim Respondenten erfragt (hier wird die handelsübliche Bezeichnung verwendet, abgestimmt auf das Sortiment des Respondenten).

Für den BKI Straßen- und Brückenbau erfolgt seit der Basis 2010 eine Ausweisung von 27 Leistungsgruppen für den Straßenbau bzw. für den Brückenbau. Hier gelangt für die Bezeichnung und Nummerierung der Leistungsgruppen die Leistungsbeschreibung Verkehrsinfrastruktur (FSV Wien VI01 200810) 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:

<b>Hochbau (= Wohnhaus und Siedlungsbau sowie Sonstiger Hochbau)</b>
Standardisierte Leistungsbeschreibung für den Hochbau (LB-HB, Version 18, 2009-11)
Standardisierte Leistungsbeschreibung Haustechnik (LB-HT, Version 08, 2009-11)
<b>Straßenbau und Brückenbau</b>
Standardisierte Leistungsbeschreibung für Verkehrswegebau und Brückenbau (LB-Verkehrsinfrastruktur, FSV Wien VI 01 200810)
<b>Sonstiger Tiefbau</b>
Standardisierte Leistungsbeschreibung Siedlungswasserbau (LB-Siedlungswasserbau LB-SW, Version 05, 2005-12)

<sup>7)</sup> 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 Südösterreich: mit Kärnten und Steiermark; AT3 Westösterreich mit Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg.

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.

## 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 zusätzlich noch NUTS 1-Ergebnisse<sup>9</sup> und seit der Basis 2005 auch [NUTS 2](#)-Ergebnisse (= Bundesländer).
- Tiefbau: Gesamtösterreich

## 2.2 Erstellung der Statistik, Datenaufarbeitung, qualitätssichernde Maßnahmen

### 2.2.1 Datenerfassung

<b>Ablaufplanmuster für die Erstellung der Indizes</b>	
<b>Übersicht 6</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	1. März
2.Erinnerung	10. 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

<sup>9)</sup> 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.

### Baukosten

Welche Produkte bzw. Kostenfaktoren im Einzelnen zur Berechnung der Indizes herangezogen werden, kann der Tabelle [Datenquelle Baukostenindex](#) entnommen werden, wobei für den **Wohnhaus- und Siedlungsbau** die Messzahlen aus dem Großhandelspreisindex automatisch eingelesen werden. Die Messzahlen für die Entsorgungskosten und den Transportkostenindex werden vom Baukostenindex Straßen- und Brückenbau direkt übernommen. Die Lohnkomponente wird aus den Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich und von Daten der Interessenvertretungen und Fachverbände eruiert und über eine Datenbank-Eingabemaske eingetragen.

Im **Straßen- bzw. Brückenbau** werden zur monatlichen Datenerfassung die Datenquellen der Sekundärstatistiken eingeholt und die primär erhobenen Daten kontrolliert, signiert und nach entsprechender Bereinigung mit den übrigen Messzahlen EDV-mäßig weiter erfasst. Die Lohnkomponente wird von der Messzahl Lohn des BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau übernommen. Alle Messzahlen werden aufgrund der Großteils elektronisch zur Verfügung gestellten Informationen berechnet, in einer Datenbank-Eingabemaske eingetragen 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 einlangenden Hochbau-Pendellisten 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 quartalsweise automatisch in diese Datenbank eingespielt, Papiermelder werden manuell in der Datenbank über eine Eingabemaske erfasst (bei unveränderten Quartalspreisen können die Daten des Vorquartals kopiert werden). Zusätzlich erleichtern eingebaute Plausroutinen in der Datenbank die Datenkontrolle und erlauben parallel zur Eingabe zahlreiche Datenchecks. Es können Bundesländervergleiche, wie auch Einzelleistungen- und Leistungsgruppenvergleiche über den Zeitverlauf durch den Sachbearbeiter 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 Datenformaten (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 in einem eigenen [EXCEL-Standardformular](#) 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 in standardisierte EXCEL-Blätter übertragen. Diese EXCEL-Blätter werden dann in einer Arbeitsmappe pro Bausparte zusammengeführt (Einzelleistungen, die für mehrere Bausparten verwendbar sind, werden den jeweiligen Bereichen zugeordnet), sodass die Preisentwicklungen pro Bausparte und Einzelleistung mit Hilfe des EXCEL-Filters vom Sachbearbeiter auf einen Blick 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. 3.500 Einzelpreismeldungen und im **Tiefbau** rd. 4.000 Preismeldungen. Dies ergibt einen Jahresdurchschnitt von rd. 30.000 einlangenden Preismeldungen für den gesamten Baupreisindex. Die Anzahl der Preismeldungen pro Bauleistung und Leistungsgruppe richtet sich nach der Firmendichte in den verschiedenen Branchen, der saisonalen Abhängigkeit (im Winter werden z.B. weniger Straßen bzw. Brücken gebaut, womit auch weniger Ausschreibungsunterlagen bei den Landesstellen verfügbar sind) sowie der Meldebereitschaft der Auskunft gebenden Stellen.

### 2.2.2 Signierung (Codierung)

Folgende Codierungen werden angewendet:

#### Baukosten

Die Daten werden zum Teil aus bereits geprüften sekundärstatistischen Quellen durch ein Datenbank-Programm über einen Code monatlich eingelesen (wie z.B. Messzahlen vom Großhandelspreisindex) bzw. einige Daten müssen vom Sachbearbeiter über eine Eingabemaske über einen Code eingegeben bzw. 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, des Patentes 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, Tiefen beschreiben. Auf deren Basis wird ein monatlich 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 u.a.). Bei größeren Steigerungen dieser Messzahlen werden die Ursachen eruiert und Rücksprache mit dem zuständigen Sachbearbeiter gehalten.

Nach erfolgter Eingabe aller Daten (teilweise durch Einlesen bestimmter Messzahlen über ein Datenbank-Programm bzw. Eingabe von Daten in einer Datenbank-Applikation) 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 der Preiseingaben im **Hochbau** in die Datenbank werden Plausprüfungen (Veränderungen gegenüber dem Vorquartal bzw. Vorjahresquartal) durchgeführt und größere Preisänderungen entsprechend für den Sachbearbeiter in der Eingabemaske zur Überprüfung der Richtigkeit der Preisangaben farblich markiert. Außerdem können jederzeit vom Sachbearbeiter Plauslisten 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 Pendellisten vor der EDV-mäßigen Erfassung der Preise berücksichtigt. Nach diesen Vorplausen 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 2010) 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. 3%) 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 2011)<sup>9</sup> bei rd. 9 % (betrachtet man den Durchschnitt der jeweiligen Einzelleistungen liegt das Minimum bei 0% und das Maximum bei 17%).

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 Sachgüter 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 beim BKI Tiefbau wird, wie beim VPI, mit den durchschnittlichen Preisbewegungen der gleichen Produkte extrapoliert.

##### 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 entspricht (berechnet auf Basis der vorhandenen Messzahlen pro Einzelleistung und Bundesland).

Bei dem unvermeidlichen Wegfall von ganzen Meldeeinheiten (Firmen) wird beim Hochbau getrachtet, diese durch Preismeldungen ähnlicher Unternehmen zu ersetzen. 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).

<sup>9)</sup> Letzt verfügbarer Zeitraum für die Auswertung.

## 2.2.5 Hochrechnung (Gewichtung)

Wird nicht durchgeführt.

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

### Baukosten

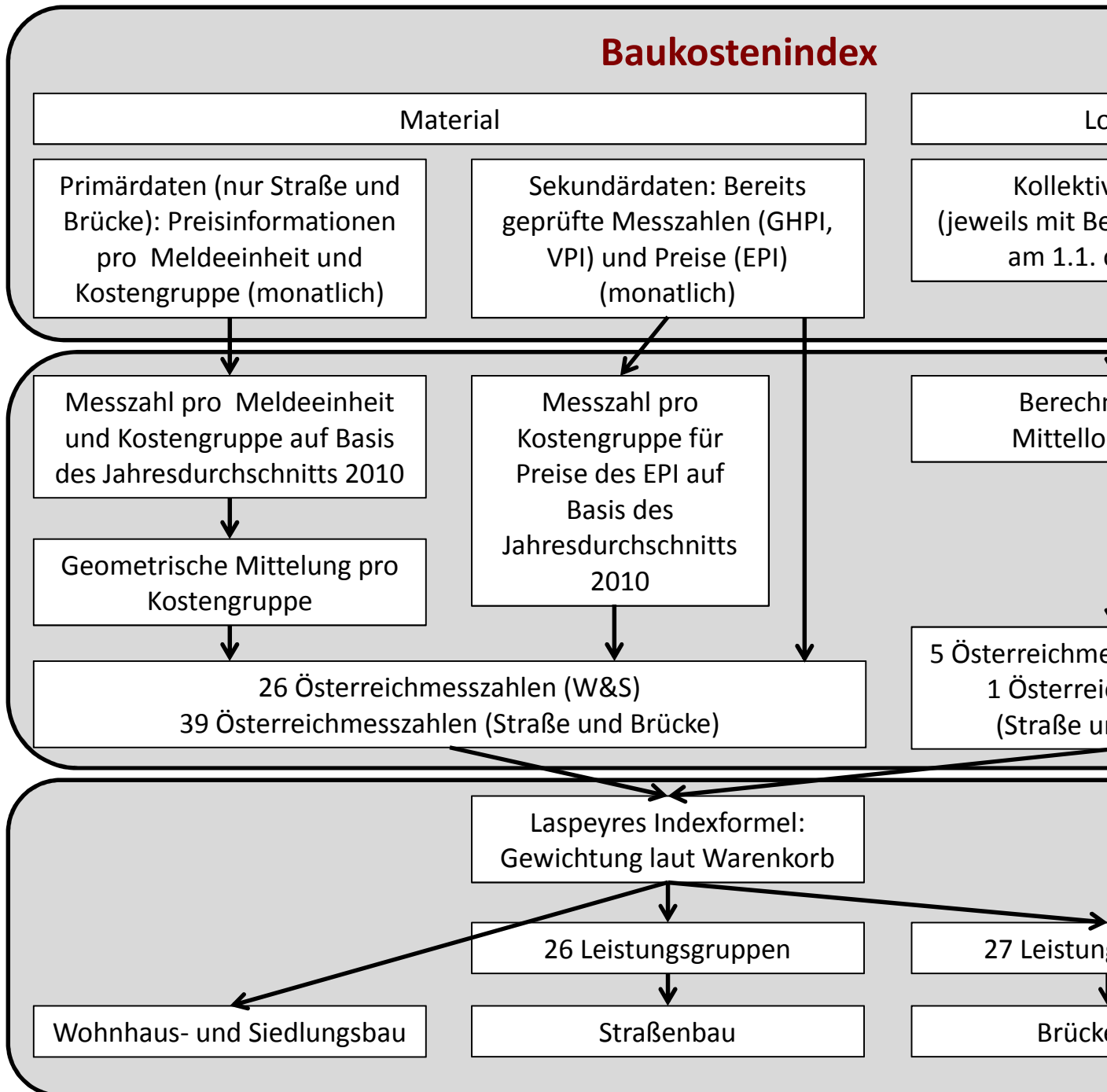
Sowohl für den Hoch- als auch für den Tiefbau wird nach der [Indexformel von Laspeyres](#) (fixer Warenkorb, fixe Gewichtung) vorgegangen. Diese Methode bietet durch den während der Indexlaufzeit unverändert beibehaltenen Warenkorb den Vorteil der Vergleichbarkeit, womit die Indexzahlen nur von Veränderungen 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 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 eine Ware (Kostenfaktor) in Bezug auf den entsprechenden Basispreis (Jahresdurchschnitt derzeit auf der Basis 2010) durch eine Messzahl dargestellt und aus diesen Messzahlen mit Hilfe des geometrischen Mittels eine ungewogene Durchschnittsmesszahl pro Ware (Kostenfaktor) 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 und Brückenbau](#) in den Gewichtungstabellen im Detail nachgelesen werden. Die **Gewichtung** beruht auf den Jahren 2009 bzw. 2010, die Preisbasis auf dem neuen Jahresdurchschnitt 2010. Die Summe aller Gruppen-, Einzel- und Gesamtgewichte ergibt stets 100%.



Die nachfolgende Übersicht zeigt eine schematische Darstellung der Indexberechnung des BKI:



Die Berechnungsmodalitäten für den Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie für den Straßen- und Brückenbau 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 \(Basis 2010 = 100\) Revision](#)“, Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik. Dabei wurden bei den Revisionsarbeiten für das Jahr 2010 und der Warenkorbherstellung auf die aktuelle Bauweise- und -methode Rücksicht genommen.

Der Kostenanteil *Sonstiges* beträgt 48,61% der gesamten Baukosten und wird durch 33 Messzahlen, die vom Großhandelspreisindex (Basis 2010), 4 Messzahlen, die vom Erzeugerpreisindex für Sachgüter (Basis 2010) und 2 Preisinformationen von Fachverbänden und dem Transportkostenindex repräsentiert werden. Die Messzahlen werden monatlich bezo-

gen und mittels der Gewichte der einzelnen Kostenfaktoren zu den jeweiligen Gruppenindizes und zum Gesamtindex zusammengeführt.

Der Kostenanteil *Lohn* beträgt 51,39% 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 Repräsentanten wurden mit folgenden Gewichtungen festgelegt:

Warenkorbelement	Gewicht	Repräsentant Mittellohnkostenveränderung aus:
Lohn Baumeister	26,63%	KV für Baugewerbe und Bauindustrie
Lohn Fliesen-, Platten- und Mosaiklegearbeiten	6,12%	KV für Arbeiter für das Hafner-, Platten- und Fliesenlegergewerbe
Lohn Zimmerer	3,70%	KV für Arbeiter des Zimmermeistergewerbe
Lohn Heizung & Sanitär	3,41%	KV für Arbeiter im Eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe
Lohn Elektriker	3,05%	KV für Arbeiter im Eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe
Lohn Schlosserarbeiten	4,31%	KV für Arbeiter im Eisen- und metallverarbeitenden Gewerbe
Lohn Trockenbauarbeiten	4,16%	KV im Bauhilfsgewerbe
Summe	51,39%	

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>

Zur Ermittlung der Mittellohnkosten sind die Anteile „Kollektivvertragslohn“, „Aufzahlungen“ sowie „Dienstreisevergütungen“ jährlich, die Anteile „direkte“ und „indirekte Lohnnebenkosten“ monatlich gesondert als Prozentangaben zu eruieren und einzeln fortzuschreiben. Durch die monatliche Beachtung der Lohnnebenkosten (Quelle: Geschäftsstelle Bau der WKÖ) kann in der Fortschreibung unmittelbar zum Zeitpunkt des Entstehens von Änderungen (wie z.B. Änderungen des Krankenversicherungsbeitrags, Wegfall eines Feiertags oder Verlängerung eines Urlaubs,...) reagiert werden.

- Straßen- und Brückenbau

Als Grundlage für die Berechnung des Baukostenindex für den Straßen- und Brückenbau dient das Ergebnis des Forschungsberichts „[Baukostenindex Straßen- und Brückenbau Jahresdurchschnitt 2010 = 100](#)“, Forschungsträger DI Dr. techn. Erich Ribitsch.

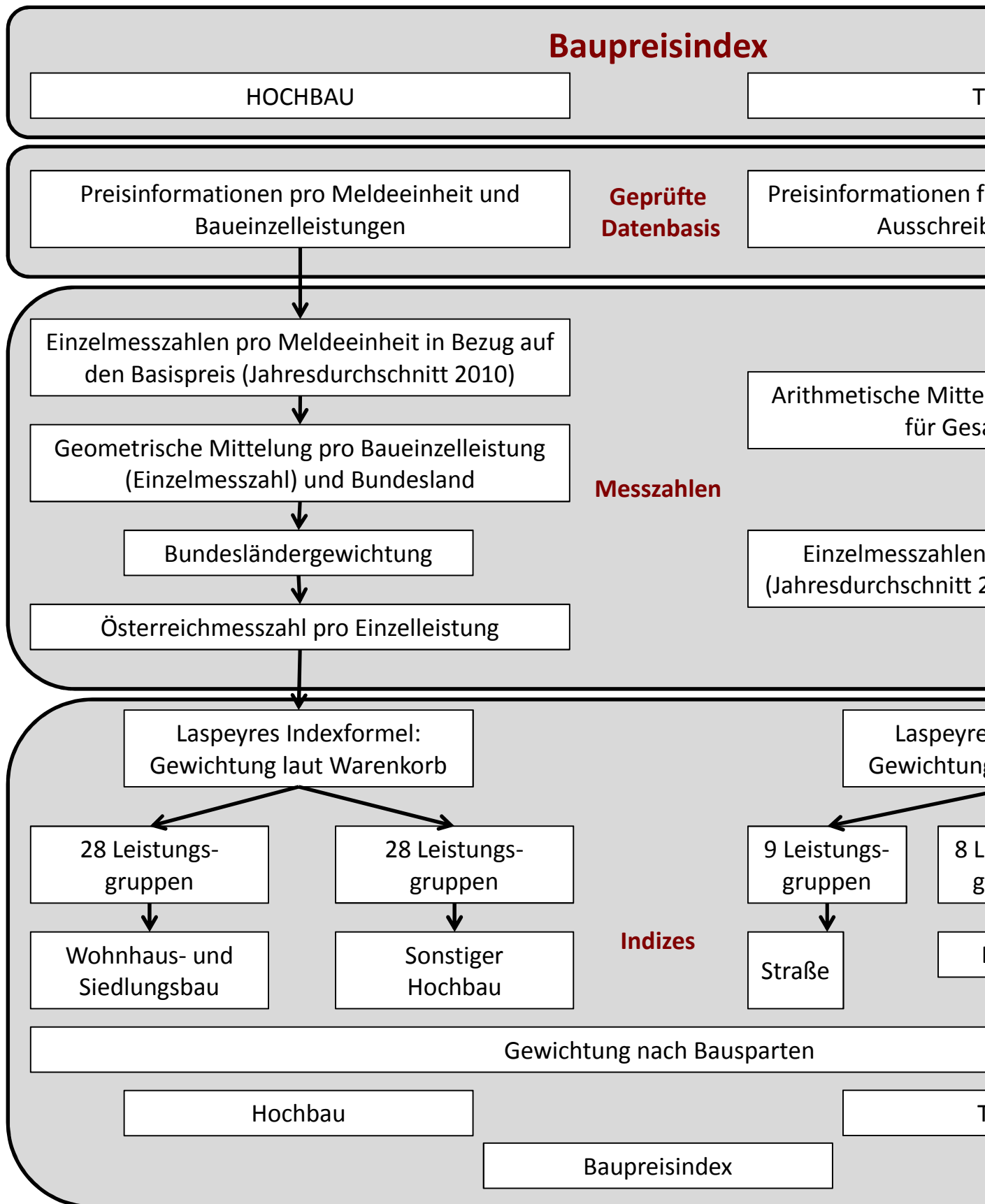
Der Kostenanteil *Lohn* wird der Gliederung *Baumeisterarbeiten* des Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau entnommen (siehe diesbezüglich Ausführungen zu Wohnhaus- und Siedlungsbau).

Für den Kostenanteil *Sonstiges* werden der Berechnung sowohl beim Straßen- als auch beim Brückenbau zum Teil die Messzahlen der vom Index der Großhandelspreise (Basis 2010) 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 Sachgüter, des Verbraucherpreisindex, des Baustoffrecyclingverbandes als auch von den primär erhobenen Preisen, werden vom Fachbereich Messzahlen berechnet, indem pro Kennzahl das aktuelle Monatsergebnis durch den Jahresdurchschnitt 2010 dividiert wird und pro Einzelleistung mit Hilfe des geometrischen Mittels eine Messzahl errechnet wird. Jede Einzelleistung bzw. deren Messzahl geht entsprechend ihrem Gewichtsanteil in das Indexergebnis ein.

### 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 folgenden Übersicht 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 Basis 2010) durch eine Messzahl (= Messzahl auf Ebene der Meldeinheit) dargestellt. Aus diesen so ermittelten Einzelmesszahlen pro Meldeinheit wird mit Hilfe des geometrischen Mittels eine ungewogene Durchschnittsmesszahl pro Baueinzelleistung und pro Bundesland er-

mittelt. Bei der Ermittlung der Durchschnittspreise gelangt anstelle des früher eingesetzten arithmetischen Mittels<sup>10</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 Punkt [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 bereits beim Erzeugerpreisindex für Sachgüter, Importpreisindex, Großhandelspreisindex und Verbraucherpreisindex<sup>11</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**<sup>12</sup> auch auf der Basis 2010 weiter verwendet, indem über alle vorhandenen Preise einer bestimmten Baueinzelleistung der Durchschnittspreis für das aktuelle Monat für Gesamtösterreich ermittelt und mit dem Basisdurchschnittspreis (Durchschnittspreis der Basisperiode 2010) verglichen wird. Diese **Messzahlen pro Einzelleistung** werden dann mit Hilfe der Gewichte zu den **Leistungsgruppen** pro Tiefbausparte sowie zu den Gruppenindizes Straßenbau bzw. Brückenbau sowie Sonstiger Tiefbau zusammengeführt.

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

Die Preisbasis beruht auf dem Jahresdurchschnitt 2010, die **Gewichtung** der einzelnen **Bausparten** zu einem Gesamtindex sowie die **regionale Gewichtung** basieren auf den Werten der **Abgesetzten Produktion 2010** (Güteransatz<sup>13</sup>) der Konjunkturstatistik im Produzierenden Bereich und können der nachstehenden Übersicht entnommen werden. Die Prozentanteile sind im Vergleich zur Basis 2005 im Wesentlichen unverändert, die größte Veränderung gab es im Sonstigen Hochbau, der von 26,4% auf 24,3% sank.

---

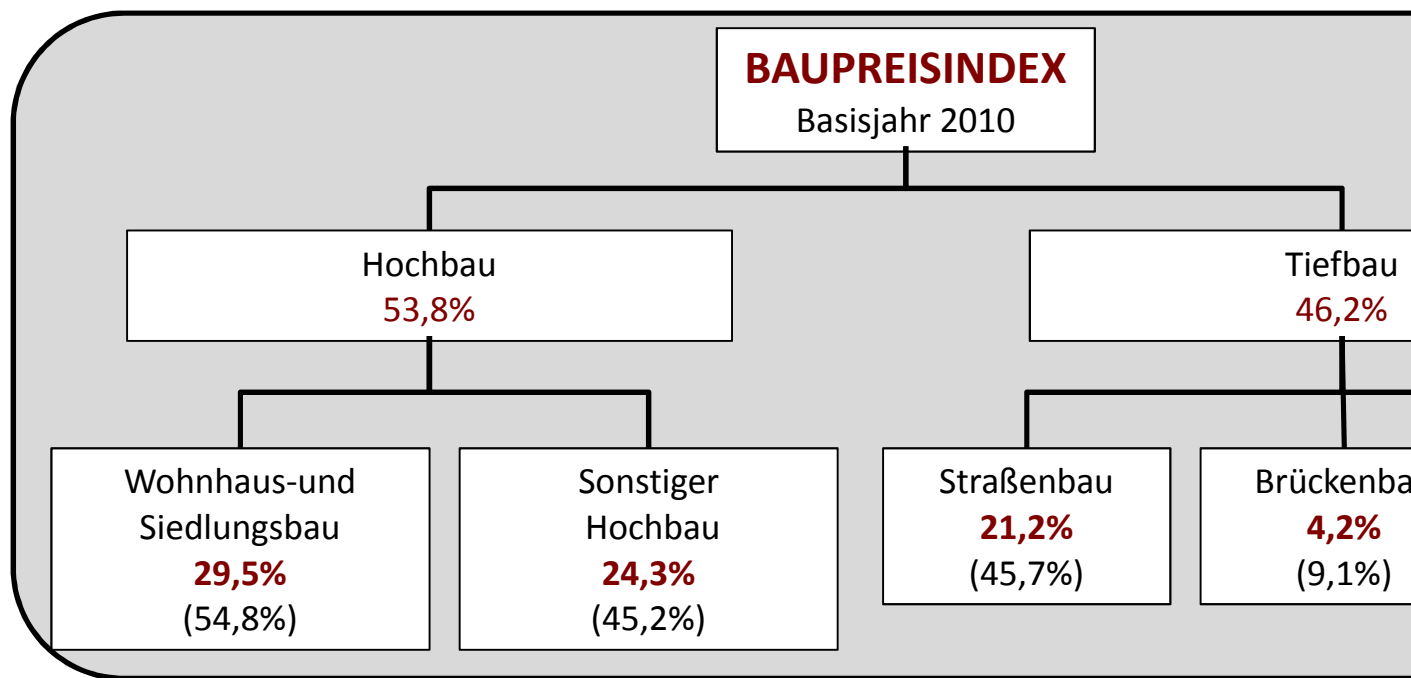
<sup>10</sup> D.h. über alle einlangenden Preismeldungen für eine genau vordefinierte Bauleistung wurde in den alten Basisjahren pro Bundesland ein Durchschnittspreis mit Hilfe des arithmetischen Mittels ermittelt. Die Vergleichbarkeit der Preise, bei denen Wahlmöglichkeit bei bestimmten Bauleistungspositionen bestand, wurde durch ein vorgegebenes Umrechnungsverfahren auf eine vordefinierte Standardbauleistung (ausgewählte Dimension, Größe, Type,...) sichergestellt.

<sup>11</sup> Siehe diesbezüglich auch die Ausführungen in der Standard-Dokumentation zum Verbraucherpreisindex und Harmonisierten VPI über den Berichtszeitraum 2011; S. 19.

<sup>12</sup> 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 liegen andere Baustellen vor. Somit kann nicht wie im Hochbau pro Unternehmen ein- und dieselbe genau spezifizierte Bauleistung über den Zeitablauf verfolgt werden. Die Vergleichbarkeit der Preise wird daher im Tiefbau durch Umrechnungsfaktoren für die unterschiedlichen Positionsnummern pro Einzelleistung hergestellt (siehe [2.2.2 Signierung](#)).

<sup>13</sup> Güteransatz = Aggregation über alle gleichartig klassifizierten Güter gemäß der ÖPRODCOM Gliederung, unabhängig von der Klassifikation (Aktivitäts- bzw. NACE-Zugehörigkeit) ihrer Meldeeinheiten, welche diese Güter erzeugt haben – siehe diesbezüglich auch die Standard-Dokumentation Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich.

**Gewichtung der einzelnen Bausparten des BPI aufgrund der abgesetzten Produktion 2010 \*)**



**Regionale Gewichtung Hochbau aufgrund der Abgesetzten Produktion 2010 \*)**

Bausparte	B	K	Nö	Oö	Sbg	Stmk	T	V	W
<b>W&amp;S</b>	3,0%	5,1%	16,4%	19,5%	7,5%	11,7%	7,4%	3,2%	26,3%
<b>SH</b>	1,5%	8,3%	15,1%	23,3%	6,5%	18,0%	6,0%	3,0%	18,2%

\*) Quelle: Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich für das Jahr 2010. Summen < oder > 100% aufgrund Rundungen.

Zur **Gewichtung der Einzelleistungen und der Leistungsgruppen** (= Zusammenfassung von Einzelleistungen) wurden die der Statistik Austria im Rahmen der Revisionsarbeiten zur Verfügung gestellten **Ausschreibungsunterlagen** aus den Jahren 2009 bzw. 2010 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 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>14</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 Verkaufsgpflogenheiten (Transportkosten) zurück-

<sup>14)</sup> 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.

zuführen 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 Vormonatspreis und dem Monatspreis muss rechnerisch (durch eine Basiskorrektur) eliminiert werden.

Die von den Respondenten im 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 Basiskorrektur berücksichtigt.

Im 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 erscheinende Preisänderungen, Fragen über Bauleistungen und Spezifikationen.
  - Zusätzliche Recherchen erfolgen auch im Internet bzw. Quervergleiche mit Preisentwicklungen verwandter Produkte (z.B. Informationen über Stahlpreisentwicklungen im Internet).
  - Außerdem werden die Einzelleistungen der Warenkörbe der unterschiedlichen Subindizes untereinander verglichen (z.B. ähnliche Produkte, die in den unterschiedlichen Tiefbausparten oder Hochbausparten vorkommen, müssen sich auch ähnlich entwickeln).
  - Quervergleiche erfolgen auch mit anderen Indizes (z.B. Entwicklung der Baupreise vs. Baukosten) oder Vergleiche mit anderen Preisindizes (z.B. Großhandelspreisindex, Erzeugerpreisindex für Sachgüter etc.; auch hier wird darauf geachtet, ob sich ähnliche Produkte ähnlich verhalten).
- Respondentenbetreuung bei den Primärerhebungen

Bei den primär erhobenen Daten bekommen die freiwillig meldenden Unternehmen des Baupreisindex Hochbau und des Baukostenindex die Schnellberichte, die zusammen mit den Pendellisten übersendet werden. Über Telefonkontakte wird beim BPI auch in regelmäßigen Abständen versucht für schwächer besetzten Einzelleistungen neue Unternehmen zur Mitwirkung anzuwerben.
- 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

14 Tage nach den erbetenen Einsendeterminen werden im **Hochbau** die Stichprobenunternehmen, welche nicht gemeldet haben, mittels Erinnerungskarte bzw. per mail nochmals um Abgabe ihrer Preismeldungen ersucht. Bei Nichtreaktion der Unternehmen wird dieses Erinnerungsschreiben noch ein zweites Mal versendet, danach wird versucht telefonisch zu urgieren (siehe auch Datenerfassung).  
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 der 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 der 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 für die Erzeugerpreisinformationen nicht früher vorliegen. Der EPI für Sachgüter 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 2010) für den Wohnhaus- und Siedlungsbau (W&S), den Straßenbau (SB) und den Brückenbau (BB) im Jahr 2011. Die Abweichungen sind stets kleiner als 0,5%.

<b>Abweichungen zwischen vorläufiger und endgültiger Publikation für den BKI 2010</b>						
<b>Übersicht 7</b>						
	Jän.11	Feb.11	Mär.11	Apr.11	Mai.11	Juni 2011
<b>W&amp;S</b>						
vorläufig	101,8	102,0	102,1	101,8	102,3	102,4
endgültig	101,7	102,1	102,1	101,9	102,4	102,3
<b>Differenz in %</b>	<b>-0,1 %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>-0,1 %</b>
<b>Straßenbau</b>						
vorläufig	102,6	103,3	104,0	104,4	105,9	106,5
endgültig	102,7	103,3	104,0	104,6	105,8	106,7
<b>Differenz in %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,2 %</b>	<b>-0,1 %</b>	<b>0,2 %</b>



<b>Brückenbau</b>						
vorläufig	103,1	104,2	104,5	104,0	104,4	104,6
endgültig	103,2	104,3	104,5	104,0	104,4	104,3
<b>Differenz in %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>-0,3 %</b>

Baupreise: Es werden keine Revisionen durchgeführt.

### 2.3.4 Publikationsmedien

#### Schnellberichte (= Hauptpräsentationsmedium)

Für Baukosten und Baupreise ergehen diese an folgende Nutzerinnen und Nutzer: Ministerien, Interessenvertretungen, Landesregierungen, Wirtschaftsforschungsinstitute, meldende Unternehmen etc. Die Schnellberichte beinhalten die Indizes, Veränderungsraten zum Vormonat bzw. Vorquartal/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- und Brückenbau (monatlich): die Gesamtbaukosten werden nach Material- und Arbeitskosten gegliedert, zusätzlich erfolgt eine Aufgliederung nach Leistungsgruppen. Im Straßenbau wird das Bitumen weiterhin nach Herkunftsländern untergliedert.

#### Pressemitteilungen

Sie dienen der schnellen Verbreitung aktueller statistischer Ergebnisse in komprimierter Textform. [Pressemitteilungen](#) sind auf der Homepage der 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 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 Veränderungsraten in „Statistik kurz gefasst“ unter der Rubrik „Preise“ zu finden.

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

#### [Datenbank STATcube](#)

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

#### [Homepage der Statistik Austria](#)

Eine methodische Kurzbeschreibung der Indikatoren, die aktuellen Warenkörbe und Gewichtungsschemata, aktuelle Hauptergebnisse und eine ausführliche [Standard-Dokumentation](#) sind ebenso auf der Homepage der Statistik Austria unter Produktion und Bauwesen-Konjunkturdaten bzw. unter Preise zu finden, wie 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.

#### [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 Punkt 1.3 [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 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 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 mittels monatlicher bzw. quartalsweiser Aussendung über die jeweils aktuellen Indizes 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 2010) mehrmals zusammen und stimmte dem auf der Basis 2010 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 Straßen- und Brückenbau basieren jeweils auf einem Forschungsbericht, welche für den Wohnhaus- und Siedlungsbau von Statistik Austria und der Wirtschaftskammer Österreich (Geschäftsstelle Bau) und für den Straßen- und Brückenbau von einem Konsortium (Bundesländer, ASFINAG, ÖBB und WKÖ Geschäftsstelle Bau) in Auftrag gegeben wurde. In diesen Forschungsberichten<sup>15</sup> kann nachgelesen werden, wie die repräsentativen Einzelleistungen und Leistungsgruppen für die einzelnen Bausparten ausgewählt wurden 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 sowie ab der Basis 2010 auch vom Erzeugerpreisindex für Sachgüter), bei denen möglichst laufend vergleichbare Preise zu erwarten sind.

Überwiegend wird somit bei der Indexerstellung für den Baukostenindex auf bereits geplautes Datenmaterial zurückgegriffen. Die Qualität bzw. Genauigkeit der Daten hängt

---

<sup>15)</sup> Die Erarbeitung der Warenkörbe kann für den Wohnhaus und Siedlungsbau im Forschungsbericht Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau (Basis 2010=100) Revision. Forschungsträger: Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik; Wien 2010 nachgelesen werden Im Forschungsvorhaben „Baukostenindex Straßen- und Brückenbau Revision Basis 2010 = 100“. Forschungsträger: DI Dr. techn. Erich Ribitsch, St. Veit 2005, unter Mitarbeit von Ing. Wernitznig ist die Erarbeitung der Warenkörbe für den Straßenbau sowie für den Brückenbau im Detail zu finden.

vom Genauigkeitsgrad der verwendeten Datenquellen ab, siehe diesbezüglich auch die Ausführungen der Standard-Dokumentationen [Großhandelspreisindex](#) und [Erzeugerpreisindex Sachgüter](#).

- Auswahl der Meldeeinheiten

Überwiegend Verwertung von Sekundärdaten; für die monatlich erhobenen Primärdaten gelangen entsprechende Plausprogramme 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 2010, fünf Jahre nach der letzten Neuzusammenstellung, statt.

Zum überwiegenden Teil werden bereits geprüfte Messzahlen von Sekundärdaten übernommen, bei den übermittelten Einzelpreisen des Erzeugerpreisindex für Sachgüter 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 2010 wird unter Punkt 2.1.6 [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 2010 geliefert wurde.

Der Warenkorb wurde in Übereinkunft mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe „Baukosten und Baupreise“ 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 Punkt [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 Preisermeldung 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.
  - für sie sollen möglichst laufend vergleichbare Preise zu erwarten sein.
  - einen repräsentativen Querschnitt über alle Bundesländer bilden.

Um der im Laufe der Zeit sich ergebenden Änderung in der Zusammensetzung der Warenkörbe Rechnung zu tragen, ist es erforderlich, nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne eine Indexrevision vorzunehmen, um die Aussagekraft des Index nach der Laspeyres-Formel zu erhalten. Deshalb wurde fünf Jahre nach der letzten Neuzusammenstellung des Warenkorbs mit dem Basisjahr 2010 auch eine komplette Indexrevision durchgeführt.

Die **Gewichtungen** der einzelnen Bausparten zueinander sowie die regionale Gewichtung basieren auf den Werten der Abgesetzten Produktion (Güteransatz) der Konjunkturerhebungen im Produzierenden Bereich aus dem Jahr 2010, die Gewichtung der Einzelleistungen und der Leistungsgruppen auf den ausgewerteten Ausschreibungsunterlagen der Jahre 2009 und 2010. Nähere Ausführungen zur Gewichtung siehe unter Punkt [Erstellung des Datenkörpers, verwendete Rechenmodelle, statistische Schätzmethode](#) 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, die auf freiwilliger Basis quartalsweise melden, abhängig. Bei einer Response rate von rd. 90% der versendeten quartalsweisen Pendellisten, gehören die Baupreise zu einer der erfolgreichsten freiwilligen Erhebungen. Als Dankeschön für die Mitarbeit der Unternehmen, erhalten diese den Schnellbericht über den BPI übersendet. 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 auf Punkt [Charakteristika der Stichprobe](#) (siehe w. o.) verwiesen. Während „alte“ Melder idR konstant ihre Preismeldungen abliefern, ist es allerdings zum Teil sehr schwierig neue Unternehmen, als Ersatz für Ausfälle, zu einer Preismeldung motivieren zu können.

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 entsprechenden Meldebereitschaft der einzelnen Landesstellen ab. Durch dementsprechend intensive Kontakte wird immer wieder versucht, die Landesstellen auf die Wichtigkeit ihrer Beiträge aufmerksam zu machen. Parallel dazu, wird durch Verfolgung der öffentlichen Ausschreibungen auch versucht, die ungefähre Zahl an erfolgten Ausschreibungen grob zu kontrollieren. Werden für ein Bundesland nicht genügend Ausschreibungsunterlagen für das jeweilige Quartal übersendet, werden die zuständigen Stellen entsprechend gemahnt und zur Mitarbeit – unter Hinweis auf die gesetzliche Verpflichtung – aufgefordert. Durch die neue elektronische Übersendung von Ausschreibungsunterlagen verringert sich für die zuständigen Landesstellen der Meldeaufwand und erhöht sich 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. D.h. die Preise müssen nicht mehr vorweg, wie bei der alten Durchschnittspreismethode, auf eine bestimmte einheitliche Dimension, Größe, Type usw. umgerechnet werden. 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 2010 weiter nach dem arithmetischen Mittel berechnet, da hier Preisinformationen pro Unternehmenskennzahl nicht vorhanden sind. Im Tiefbau werden Ausschreibungsunterlagen für im Quartal vorliegende Baustellen ausgewertet, jedes Quartal liegen andere Baustellen vor. 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

Tiefbau: 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 geplaute 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 2010 aktualisiert und Gewichte angepasst, wobei externe Fachexperten im Rahmen eines Forschungsergebnisses einen neuen Warenkorb für den BKI Wohnhaus- und Siedlungsbau sowie Straßen- und Brückenbau 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. 900 Unternehmen, dies sind rd. 3,3 % der Hochbauunternehmen des UR 2010 (siehe diesbezüglich: [Charakteristika der Stichprobe](#)). Maßgeblich für die Wahl der Firmen ist neben der wirtschaftlichen Bedeutung vor allem auch ihre Bereitschaft zur laufenden Mitarbeit auf freiwilliger Basis.

Pro Einzelleistung werden im Hochbau im Durchschnitt für Gesamtösterreich zwischen 60 bis 70 Preise gemeldet. Nachstehende Tabelle liefert einen Überblick wie viele Baueinzelleistungen pro Leistungsgruppe (besteht aus mehreren Einzelleistungen) für das 1. Quartal 2011 für jedes Bundesland und für Gesamtösterreich gemeldet wurden:

<b>Baupreisindex - Hochbau, Basis 2010</b>											
											<b>Übersicht 8</b>
<b>Anzahl der Preismeldungen pro Bundesland und Baueinzelleistung im 1. Quartal 2011</b>											
<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	44	15	24	33	39	17	18	42	21	<b>253</b>
2. Aufschließung, Infrastruktur	2	26	10	16	22	22	11	10	28	14	<b>159</b>
3. Beton- und Stahlbetonarbeiten	5	67	22	39	51	51	28	29	66	36	<b>389</b>
4. Mauerarbeiten	3	43	14	24	35	34	19	17	31	26	<b>243</b>
5. Versetzarbeiten	1	12	4	9	14	12	7	4	7	8	<b>77</b>
6. Putzarbeiten	2	28	10	16	22	22	10	12	22	14	<b>156</b>
7. Estricharbeiten	2	30	10	16	20	24	12	12	21	14	<b>159</b>
8. Abdichtungen bei Böden und Wänden	1	15	5	9	13	12	8	6	9	10	<b>87</b>
<b>Baumeisterarbeiten</b>	<b>19</b>	<b>265</b>	<b>90</b>	<b>153</b>	<b>210</b>	<b>216</b>	<b>112</b>	<b>108</b>	<b>226</b>	<b>143</b>	<b>1523</b>
9. Schwarzdeckerarbeiten	2	10	16	25	18	12	10	12	11	20	<b>134</b>
10. Dachdeckerarbeiten	2	16	16	35	19	14	14	12	16	24	<b>166</b>
11. Bauspenglerarbeiten	2	10	8	20	16	12	18	10	16	17	<b>127</b>
12. Fliesen-, Plattenlegearbeiten	1	6	5	11	7	7	8	16	8	8	<b>76</b>
13. Natur- und Kunststeinarbeiten	1	3	4	5	4	6	6	9	4	4	<b>45</b>

14. Schlosserarbeiten	1	6	4	3	7	8	2	5	5	6	46
15. Vorgehängte Fassade	2	5	6	4	10	13	2	8	3	7	58
16. Zimmermeisterarbeiten	2	12	16	16	28	18	12	36	11	13	162
17. Tischlerarbeiten inkl. Holzfußböden und Turs.	3	10	17	19	18	12	10	21	13	12	132
18. Trockenbauarbeiten	2	25	16	18	26	23	14	6	12	22	162
19. Glaserarbeiten	1	3	5	6	4	3	5	8	3	6	43
20. Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme	1	13	4	10	12	12	7	6	8	9	81
21. Besch. auf Holz, Metall, Mwk, Putz u. Beton	2	12	12	20	16	18	12	12	16	22	140
22. Klebearbeiten für Boden- und Wandbeläge	1	1	6	4	4	3	5	7	4	3	37
23. Fenster und Fenstertüren aus Kunstst. u. Alu	2	5	3	11	9	7	6	14	5	6	66
24. Bewegliche Abschlüsse von Fenstern	1	0	4	6	6	5	5	5	3	1	35
25. Elektroinstallationen, Beleuchtungstechnik	4	23	36	62	19	24	23	27	28	24	266
26. Heizungsanlagen, Wärmetauscher, Lüftung	5	22	37	51	39	28	36	33	24	41	311
27. Gas- und Wasserinstallationen	3	21	29	21	51	23	52	15	19	28	259
28. Personenaufzug	1	0	0	0	1	0	0	1	1	4	7
<b>Sonstige Bauarbeiten</b>	<b>39</b>	<b>203</b>	<b>244</b>	<b>347</b>	<b>314</b>	<b>248</b>	<b>247</b>	<b>263</b>	<b>210</b>	<b>277</b>	<b>2353</b>
<b>Summe der Preismeldungen pro Bundesland</b>	<b>58</b>	<b>468</b>	<b>334</b>	<b>500</b>	<b>524</b>	<b>464</b>	<b>359</b>	<b>371</b>	<b>436</b>	<b>420</b>	<b>3876</b>

Bei einigen Baueinzelleistungen existiert eine geringe Anzahl von Preismeldungen pro Bundesland auf Grund der lediglich freiwilligen Mitarbeit der Unternehmen. Bei den schwächer besetzten Einzelleistungen pro Bundesland wird immer wieder versucht, von Zeit zu Zeit auch neue Unternehmen zur Abgabe einer Preismeldung durch Telefonaktionen zu motivieren. Allerdings gestaltet es sich teilweise sehr schwierig, neue Unternehmen zu einer freiwilligen Meldung zu gewinnen bzw. bei Wegfall eines Respondenten einen geeigneten Ersatz zu finden. Bei anhaltender nicht zu verhindernder Ausdünnung der Respondenten und einer entsprechenden damit einhergehenden Verschlechterung der Datenqualität, müssen alternative Formen der Erhebung gefunden werden (z.B. einer verpflichtenden Teilnahme an der Befragung).

Die Anzahl der Einzelleistungen und ihrer Meldung hängt auch 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

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. 256 Projekte gemeldet, wobei die Meldungen natürlich auch saisonal abhängig sind (weniger Straßen bzw. Brücken im Winter). Nachstehende Tabelle liefert einen Überblick aus wie vielen Einzelleistungen eine Leistungsgruppe besteht und wie viele Preise pro Leistungsgruppe aus den Projekten für das 1. Quartal 2011 verwertet wurden:

<b>Baupreisindex - Tiefbau, Basis 2010</b>		<b>Übersicht 9</b>	
<b>Anzahl der bearbeiteten Preise pro Leistungsgruppe im 1. Quartal 2011</b>			
<b>Leistungsgruppen</b>		<b>Anzahl der EL pro LG</b>	<b>Anzahl der Preismeldungen 1. Quartal 2011</b>
<b>Straßenbau</b>		<b>25</b>	<b>2119</b>
<b>01</b>	Vor-, Abtrags- und Erdarbeiten	4	551
<b>02</b>	Entwässerungs- und Kabelgrabarbeiten	5	348
<b>03</b>	Beton-, Stahlbeton- und Mauerungsarbeiten	5	465
<b>04</b>	Unterbauplanum u. ungebundene Tragschichten	2	119

<b>05</b>	Bituminöse Trag- und Deckschichten	2	277
<b>06</b>	Betondecken, zementstabil. Tragschichten	1	11
<b>07</b>	Pflasterarbeiten und Randbegrenzungen	3	138
<b>08</b>	Lärmschutzbauten	2	108
<b>09</b>	Straßenausrüstung	1	102
<b>Brückenbau</b>		<b>22</b>	<b>1566</b>
<b>01</b>	Vor-, Abtrags- und Erdarbeiten	3	309
<b>02</b>	Gründungsarbeiten	2	224
<b>03</b>	Beton-, Stahlbeton- und Mauerungsarbeiten	6	441
<b>04</b>	Oberflächenschutz und Abdichtung von Beton	1	75
<b>05</b>	Stahlbau	1	18
<b>06</b>	Brückenausrüstung	5	144
<b>07</b>	Unterbauplanum u. ungebundene Tragschicht	2	117
<b>08</b>	Bituminöse Trag- und Deckschichten	2	238
<b>Sonstiger Tiefbau</b>		<b>25</b>	<b>1001</b>
<b>01</b>	Erd- und Aufbrucharbeiten	4	399
<b>02</b>	Beton- und Stahlbetonarbeiten	7	125
<b>03</b>	Straßeninstandsetzungen	4	187
<b>04</b>	Kanalrohre und Angeformte Schachtteile	4	119
<b>05</b>	Wasserversorgung gesamt	3	29
<b>06</b>	Fertigteilschächte gesamt	2	126
<b>07</b>	Schachtabdeckungen und Steighilfen gesamt	1	16
<b>TIEFBAU INSGESAMT</b>		<b>72</b>	<b>4686</b>

Im Tiefbau sind die zuständigen Landesstellen, trotz rechtlicher Verpflichtung, unterschiedlich zur Mitarbeit bereit, wodurch es auch hier bei manchen Einzelleistungen immer wieder zu sehr wenigen Preisinformationen kommen kann (siehe **Übersicht 9**). Über Telefonkontakt unter Hinweis auf die Meldeverpflichtung aufgrund der Preisverordnung und durch ein regelmäßiges Mahnsystem per Mail und auch per Telefon wurde der Kontakt zu den Landesstellen neuerlich intensiviert bzw. durch die ihm Rahmen der Revision stattfindenden Kontakte zu den Landesstellen auch weiter verbessert. Außerdem bietet die neue 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 2010, wobei Fachexperten der Statistik Austria neue Warenkörbe für alle 5 Bausparten ausarbeiteten und diesen mit der Arbeitsgruppe Baukosten und Baupreise des Fachbeirates für Unternehmensstatistik (die sich aus Vertretern der Ministerien, der Österreichischen Nationalbank, der Sozialpartner, der Ländervertreter, der 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). Der Großhandelspreisindex leidet immer mehr unter einer „Ausdünnung“ der freiwilligen Meldungen, sodass manche Messzahlen, die für die Berechnung des BKI herangezogen werden, nur mehr auf sehr wenigen Echtmeldungen beruhen (z.B. der GHPI 2000 basierte noch auf 250 Unternehmen, 2005 waren es 220 Unternehmen; siehe diesbezüglich auch die [Standard-Dokumentation Großhandelspreisindex](#)). Weiters werden Echtpreisinformationen vom Erzeugerpreisindex für Sachgüter und als neue Datenquelle für den BKI 2010 auch der Verbraucherpreisindex herangezogen. Auch beim EPI für Sachgüter 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 natürlich vom Meldeverhalten der Unternehmen ab. Durch die Übersendung 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 Meldepflichtung) sowie durch die Einführung der neuen elektronischen Meldeschiene der Kontakt zu den Landesstellen bereits verbessert werden. Die Übersendung der kompletten elektronischen Ausschreibungsunterlagen erlaubt der 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 Landesbauverwaltungen, 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 (Vergl. auch [Imputationen](#)) liegt bei

#### Baukosten

hauptsächlich Sekundärdaten;

Primärdaten rd. 97 % → Antwortausfälle (unit- non-response) rd. 3%

#### Baupreise (Primärerhebung im Hochbau)

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 der Statistik Austria festgelegten Veröffentlichungszeitpunkte (Baukosten: 15 Tage nach Ende des Berichtsmonats; Baupreise: Veröffentlichung 40 Tage nach Ende des Berichtsquartals) werden immer termingerecht eingehalten.

Die in der EU-Verordnung über Konjunkturstatistiken festgelegten Übermittlungsfristen für den Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau (Baupreise sind momentan 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.

Dabei laufen die Terminarbeiten für die Baukosten- bzw. Baupreisindizes folgendermaßen ab:

#### Baukosten

1. Die Sekundärdaten und Primärdaten sind ca. 8–12 Tage nach Ende des Berichtsmonats verfügbar.
2. Nach erfolgter Preiseingabe der primär erhobenen Einzelleistungen bzw. Berechnung der Messzahlen pro Einzelleistung sowie Berechnung der Messzahl für die Lohnkomponente, werden die Daten in eine Datenbank-Applikation eingetragen sowie die Messzahlen aus den Sekundärdaten (GHPI) in das Berechnungsprogramm mit übertragen und erste Indexergebnisse berechnet.
3. Danach erfolgen 12–14 Tage nach Ende des Berichtsmonats 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.

#### Baupreise

1. Die Preiserhebungen erfolgen im Hochbau quartalsweise zu den Stichtagen 15. Februar, 15. Mai, 15. August und 15. November mittels Pendellisten (welche ungefähr 1 bis 2 Wochen vor dem Stichtag an die Respondenten versendet werden). Ca. 65 % der Meldungen werden derzeit mittels E-Mail 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 (rd. 270 Stück pro Quartal) durch die Landesbaudirektionen und Sondergesellschaften aller Bundesländer.
3. Einsendefrist: Ungefähr 1 Woche nach dem Stichtag sollten die Pendellisten wieder retourniert werden.
4. Mittels zweimaligen Erinnerungsschreibens (1-2 Wochen nach dem Stichtag bzw. 2-3 Wochen nach dem Stichtag) werden die Unternehmen per Mail bzw. per Erinnerungskarte gebeten, ihre bisher noch nicht eingelangten freiwilligen 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 Preiseingabe beginnen im Hochbau zahlreiche Plausprüfungen. Nach Eingabe 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 Punkt [Erstellung des Datenkörpers](#), [verwendete Rechenmodelle](#) sowie Punkt [Genauigkeit](#)). Die Vergleichbarkeit mit früheren Zeitreihen bleibt dadurch jedenfalls gewährleistet.

Durch Verkettung mit dem Baukostenindex bzw. Baupreisindex (Basis 2010) können der Gesamtindex und die Teilindizes für die Baupartien sowie deren Untergliederungen nach Baumeisterarbeiten und Sonstigen Bauarbeiten der vorangegangenen Basisjahre fortgeführt werden. Mit welchen früheren Basen die Baupreisindizes verfügbar sind, kann der Tabelle unter dem Punkt [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 2010 auch die Indizes für Leistungsgruppen für den BKI Tiefbau erweitert und erneuert wurden (siehe auch [Darstellungsmerkmale](#)), wird zusätzlich auch eine Weiterführung der alten Leistungsgruppen auf der Basis 2005 zur Wertsicherung älterer Bauverträge durch eine Korrespondenztabelle und Verkettungsfaktoren (siehe Anlage [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 den 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 auch jederzeit bei STAT erfragt werden. Außerdem sind auch auf der Homepage der Statistik Austria unter Produktion und Bauwesen - Konjunkturdaten sowie unter Preise für die wichtigsten Hauptaggregate **verkettete Zeitreihen für alle alten Basen** zu finden (diese reichen beispielsweise im BKI W&S bis 1945 monatlich 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.

Eine europäische Verpflichtung zur Berechnung des BKI für den Tiefbau liegt nicht vor, ebenso noch nicht für die Berechnung von Baupreisen.

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

<b>Bauindizes für neue Wohngebäude *)</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
Irland		X
Italien	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

\*) Quelle: nationale Methodenbeschreibungen der einzelnen Länder 2009 bzw. 2010 (siehe diesbezüglich [STS-Sources](#)).

### 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 vielleicht etwas abgeschwächt oder verstärkt, je nachdem welches Gewicht die einzelne Bauleistung bzw. der Kostenfaktor im jeweiligen Warenkorb besitzt).

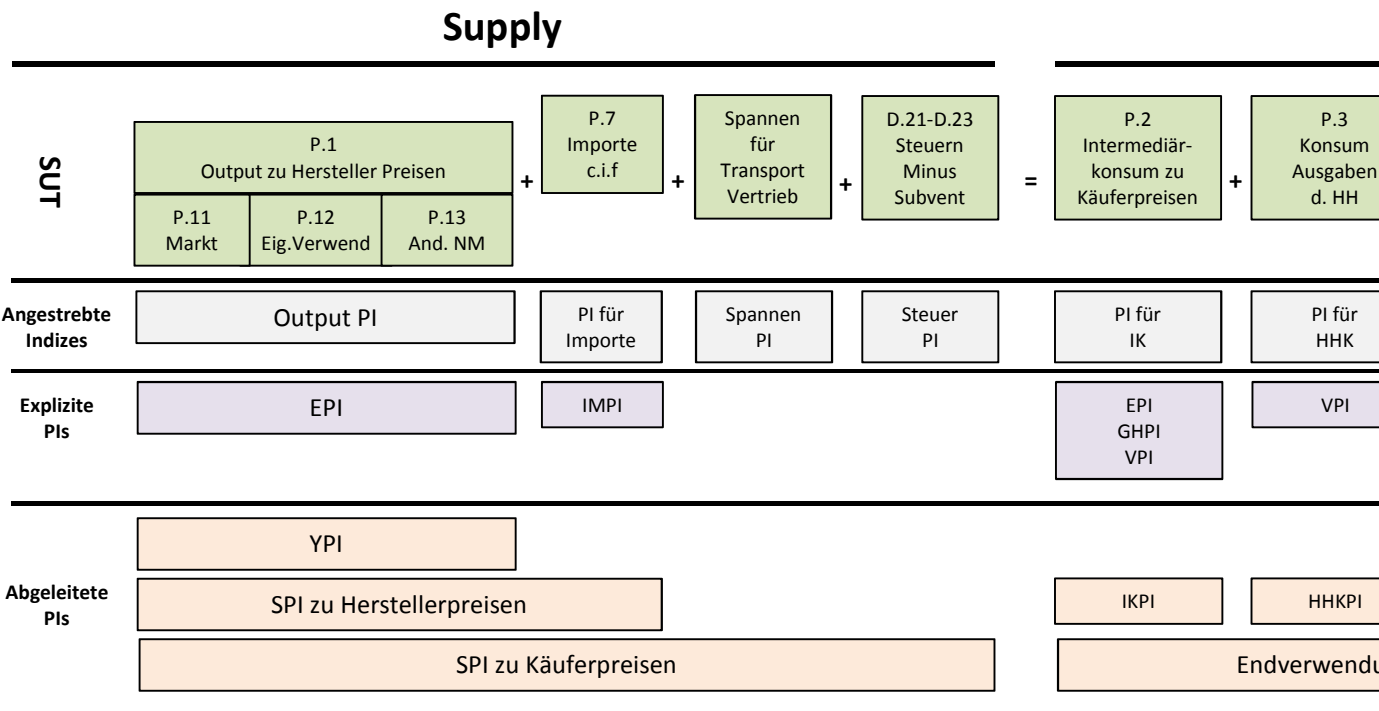
### 3.5 Kohärenz

Es können die Baukosten (als Inputgröße) mit den Baupreisen (Outputgröße) zueinander in Beziehung gesetzt werden. Neben den Baukosten und Baupreisen gibt es noch weitere Preis-

indizes von STAT, wie zum Beispiel den [Großhandelspreisindex](#), [Erzeugerpreisindex](#) und den [Verbraucherpreisindex](#) oder den [Index für Ausrüstungsinvestitionsgüter](#), 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).

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

# SU-Aggregate und Preisindizes



STATISTIK AUSTRIA

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

Generell handelt es sich um eine umfassende Matrix, die den definitorischen 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).

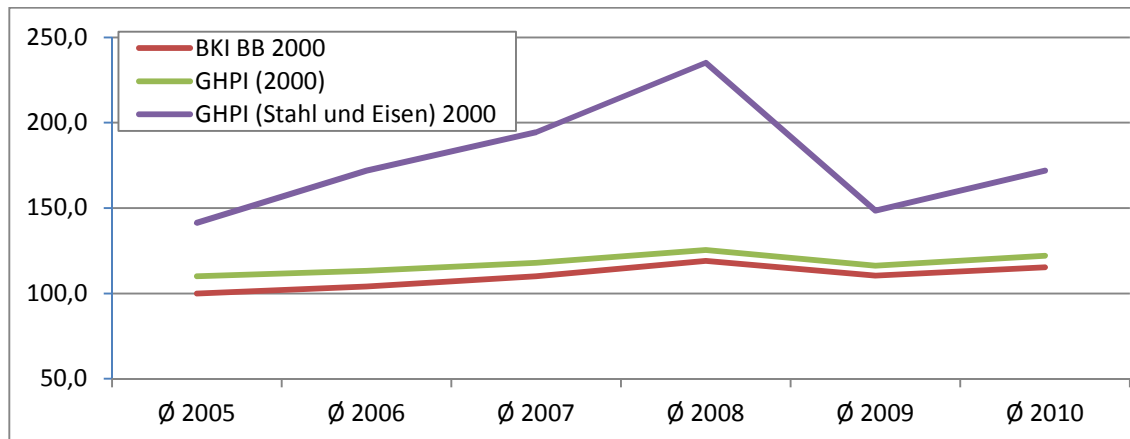
Konkret teilen sich die einzelnen Bereiche der SUT folgendermaßen auf:

Die Aufkommenseite (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 Sachgüter (EPI) und der Importpreisindex (IMPI) explizit aus dem Aufkommen errechnet werden können. Auf der Verwendungsseite gibt es hingegen 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 für Haushaltskonsum (HHKPI) oder der Endverwendungspreisindex zu Käuferpreisen.

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

Übersicht 10 zeigt exemplarisch, wie sich der massive Anstieg der Stahlpreise und des damit verbundenen Anstieg des GHPI im Baukostenindex für den Brückenbau widerspiegelt, wenn auch natürlich gedämpft durch die zu tragen kommende Gewichtung.

## Übersicht 10: Vergleich Verlauf BKI und GHPI, 2005-2010



Weiters können die Messzahlen dieser Indizes auch mit Messzahlen von Fachverbänden verglichen werden, wie z.B. Transportkostenindex, Transportbetonindex. 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 Wohnhaus- und Siedlungsbau von Dr. Kropik) herangezogen werden.

## 4. Ausblick

- Mit der Basisumstellung 2015 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.
- Beim Baukostenindex überwiegt das sekundärstatistische Datenmaterial, das aufgrund von freiwilligen Meldungen teilweise schwach besetzt ist. Für die nächste Basis sollen Überlegungen über mögliche alternative Quellen aus anderen Preisstatistiken angestellt werden.
- 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 existieren teilweise aufgrund der freiwilligen Meldung schwächer besetzte Einzelleistungen. Bei anhaltender Ausdünnung der meldenden Unternehmen und einer damit einhergehenden Verschlechterung der Datenqualität, müssten alternative Formen der Erhebung gefunden werden (z.B. verpflichtende Teilnahme an der Befragung bzw. alternative Datenquellen, wie z.B. die Möglichkeit der Nutzung von Preisinformationen aus dem Internet).
  - 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 wesentlich verbessert bzw. soll noch weiter ausgebaut werden. Daneben sollen die preisbestimmenden Faktoren der einzelnen Baustellen im Tiefbau weiter untersucht werden, um die derzeitigen Qualitätskorrekturen (z.B. Umrechnungsfaktoren aufgrund unterschiedlicher Dimension, Größen und Zusatzleistungen) weiter 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)
SB	Straßenbau
SH	Sonstiger Hochbau
SoT	Sonstiger Tiefbau
STAT	Statistik Austria
STS	Short Term Statistics
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
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 2010, Statistische Nachrichten 5/2011](#)
- [Baupreisindex, neue Basis 2010, Statistische Nachrichten 8/2011](#)

**Forschungsberichte zur Revision der Baukosten Basis 2010:**

- [„Forschungsbericht Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau \(Basis 2010 = 100\) Revision“](#) Forschungsträger Univ.-Prof. DI Dr. techn. Andreas Kropik unter Mitarbeit von DDipl.-Ing. Magdalena Suppan.
- Bei der Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (FSV) erhältlich: [„Baukostenindex Straßen- und Brückenbau Jahresdurchschnitt 2010 = 100“](#), Forschungsträger DI Dr. techn. Erich Ribitsch unter Mitarbeit von Ing. Wernitznig.

## Anlagen

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

[Datenquelle Baukostenindex](#)

[Forschungsbericht Baukostenindex Straßen- und Brückenbau](#)

[Forschungsbericht Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau](#)

[Laspeyres Preisindex](#)

[Muster Ausschreibungsunterlage](#) und zugehöriges [standardisiertes Excel-Formular](#)

[Muster Pendelliste Bitumen](#)

[Muster Pendelliste Geotextilien](#)

[Muster Pendelliste Baupreise Hochbau](#)

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

[Warenkorb Baukostenindex Straßen- und Brückenbau](#)

[Warenkorb Baukostenindex Wohnhaus- und Siedlungsbau](#)

[Warenkorb Baupreisindex Hochbau](#)

[Warenkorb Baupreisindex Brückenbau](#)

[Warenkorb Baupreisindex Straßenbau](#)

[Warenkorb Baupreisindex Sonstiger Tiefbau](#)