

Preise

Neuberechnung der Baupreisindizes auf Basis 2005



Erscheinungsfolge: unregelmäßig
Erschienen am 10. Oktober 2008
Artikelnummer: 5612601089004

Fachliche Informationen zu dieser Veröffentlichung können Sie direkt beim Statistischen Bundesamt erfragen:
Gruppe V A, Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 40; Fax: +49 (0) 1888 / 10 644 24 40 oder E-Mail:
baupreisstatistik@destatis.de

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2008

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Dipl.-Volkswirt Hubert Vorholt

Neuberechnung der Baupreisindizes auf Basis 2005

Die Baupreisindizes werden wie alle Preisindizes der amtlichen deutschen Preisstatistik nach dem Laspeyres-Konzept berechnet. Dies bedeutet, dass die Berechnungsgrundlagen in der Regel alle fünf Jahre angepasst werden, damit die Baupreisindizes repräsentativ sind für die in der Bauwirtschaft angewandten Bauverfahren und Bauweisen. An dieser Stelle wird über Änderungen im Zusammenhang mit der Umstellung der Baupreisindizes auf das Basisjahr 2005 berichtet. Abweichend von den übrigen Baupreisindizes werden jedoch der Preisindex für Einfamiliengebäude in vorgefertigter Bauart und der Baukostenindex zu einem späteren Zeitpunkt auf das Basisjahr 2005 umgestellt, da sich diese Indizes auf Ergebnisse der Statistik der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte stützen und die Erzeugerpreisstatistik noch nicht auf das Basisjahr 2005 umgestellt ist.

An der grundlegenden Methodik der Berechnung der Indizes für Bauleistungspreise hat sich nichts geändert – abgesehen von der Einführung des geometrischen Mittels bei der Berechnung der Durchschnittsmesszahlen (Elementarindizes), die von den Statistischen Ämtern der Länder an das Statistische Bundesamt gemeldet werden. Bei dieser Berechnung wird für das Basisjahr 2005 anstelle des arithmetischen das geometrische Mittel verwendet. Die statistischen Ämter folgen hierbei den Empfehlungen von Experten und dem internationalen Trend zur Verwendung des geometrischen Mittels bei der Berechnung von Elementarindizes. Sonderrechnungen im Statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt haben ergeben, dass hier die Umstellung der Berechnungsformel nur einen geringen Einfluss hatte.

Weitere Änderungen ergeben sich bei den Indizes der Bauleistungspreise durch den Wegfall der getrennten Nachweisungen für das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder, durch den Wegfall der Preisindizes für gemischtgenutzte Gebäude und für Wohngebäude, Bauleistungen insgesamt. Neu eingeführt werden ein Preisindex für Außenanlagen, ein Preisindex für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen und ein Preisindex für die Entwicklung der Kosten des Transfers von Grundstücken und Häusern auf den neuen Käufer.

Vorbemerkung

Dieser Beitrag berichtet über die Umstellung der Baupreisindizes auf das Basisjahr 2005. Diese erfolgt wie bei allen anderen Preisindizes in der Regel alle fünf Jahre, damit die Baupreisindizes repräsentativ sind für die in der Bauwirtschaft aktuell angewandten Bauverfahren und Bauweisen.

An der grundlegenden Methodik zur Berechnung der Indizes für Bauleistungspreise hat sich nichts geändert – abgesehen von der Einführung des geometrischen Mittels bei der Berechnung der Elementarindizes (siehe unten). Auf eine ausführliche Darstellung der Methodik wird deshalb an dieser Stelle verzichtet und hierzu auf frühere Darstellungen verwiesen.¹⁾

Die Ergebnisse der Baupreisstatistik erscheinen in der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 4 des Statistischen Bundesamtes unter dem Titel „Preisindizes für die Bauwirtschaft“; bis zum Jahr 2005 lautete die Bezeichnung der Reihe „Messzahlen

1) Siehe Vorholt, H.: „Zur Neuberechnung der Baupreisindizes auf Basis 1991“ in WiSta 1/1995, S. 21 ff., sowie ders.: „Zur Neuberechnung der Baupreisindizes auf Basis 1995“ in WiSta 9/1998, S. 762 ff.

für Bauleistungspreise und Preisindizes für Bauwerke“. Mit der Umbenennung wurde der Sachlage Rechnung getragen, dass in der Fachserie neben den Baupreisindizes, die die Preisentwicklungen im konventionellen Bau darstellen, auch die Entwicklung der Preise für Einfamiliengebäude in vorgefertigter Bauart, für Baukosten, für Bauland und – mit der Umstellung auf das neue Basisjahr 2005 zum Berichtsmont August 2008 – die Entwicklung der Preise für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen sowie für die Entwicklung der Kosten des Transfers von Grundstücken und Häusern auf den neuen Käufer nachgewiesen werden. Zur Vermeidung von Missverständnissen werden daher im Folgenden die Baupreisindizes für den konventionellen Bau als „Indizes der Bauleistungspreise“ bezeichnet.

1 Neuberechnung bei den Indizes der Bauleistungspreise

1.1 Nachweis für verschiedene Gebietsstände

Mit der Einführung des Basisjahres 1991 veröffentlichte das Statistische Bundesamt Indizes für Bauleistungspreise für Deutschland insgesamt (nach dem Gebietsstand seit dem 3. Oktober 1990). Daneben wurden auch entsprechende Indizes für das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder berechnet und publiziert.²⁾ Angesichts unterschiedlicher wirtschaftlicher Rahmenbedingungen in den beiden Teilgebieten wurde erwartet, dass sich hier auch die Baupreise

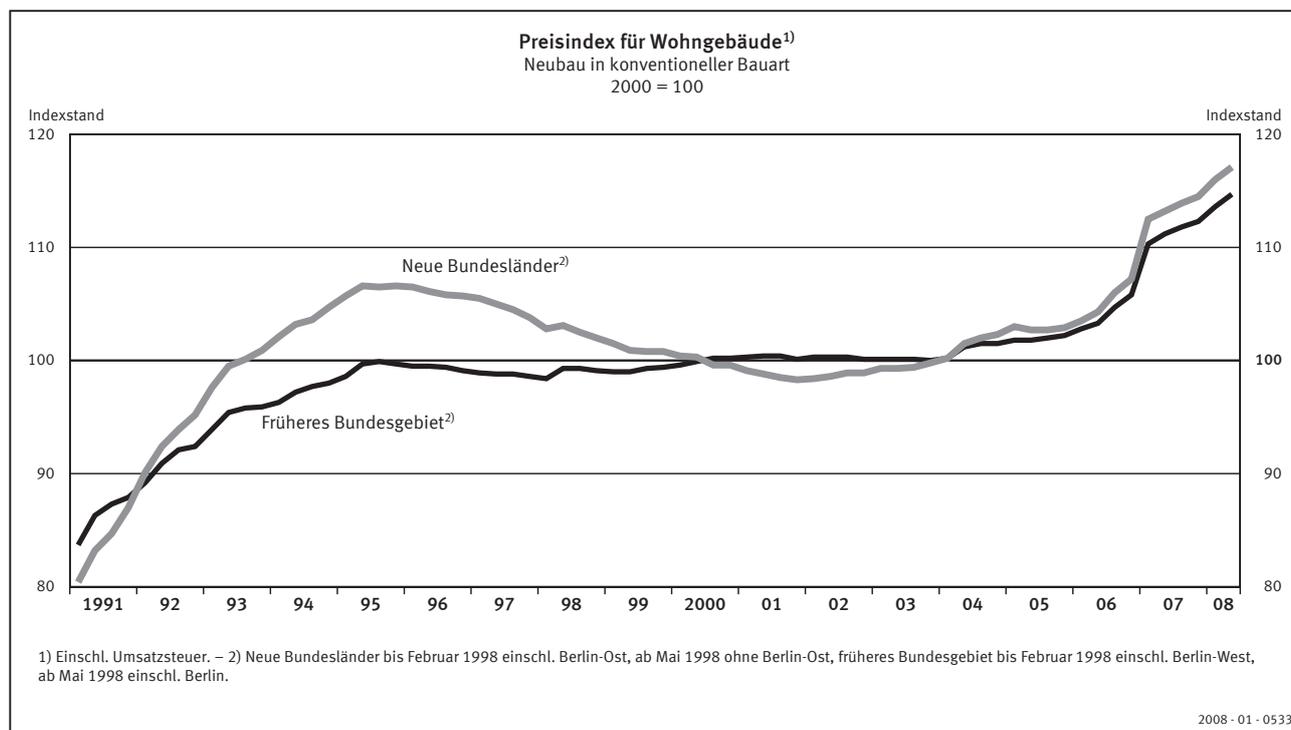
unterschiedlich entwickeln würden. Schaubild 1 zeigt, dass dies tatsächlich der Fall war. In den neuen Bundesländern stiegen die Bauleistungspreise ab 1991 zunächst deutlich stärker als im früheren Bundesgebiet. Ab etwa 1995 zeigte sich dann eine umgekehrte Tendenz, die Bauleistungspreise stiegen im früheren Bundesgebiet leicht an, während sie in den neuen Bundesländern bis etwa 2002 rückläufig waren. Seitdem haben sich die Preisentwicklungen stark angeglichen, sodass eine Nachweisung von Baupreisindizes für Deutschland nach drei Gebietsständen nicht mehr erforderlich erscheint.

Da inzwischen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen die Bauinvestitionen für das frühere Bundesgebiet und die neuen Länder nicht mehr separat berechnet werden und auch bei den Auftragseingängen und -beständen im Baugewerbe die unterschiedliche Berechnung in Kürze eingestellt wird, bestehen auch diese statistikinternen Anforderungen für die getrennte Berechnung von Indizes für Bauleistungspreise nicht mehr. Der Nachweis für die verschiedenen Gebietsstände wird daher eingestellt, wie dies in den meisten anderen Statistiken bereits geschehen ist.

1.2 Nachweis für Bauwerksarten und Außenanlagen

Die Indizes der Bauleistungspreise zeigen, wie sich die Preise für den konventionellen Bau ausgewählter Bauwerke entwickelt haben. Die Auswahl der Bauwerke, für die Preisindizes berechnet werden, wird mit jedem neuen Basisjahr

Schaubild 1



2) Siehe Vorholt, H., 1995, a.a.O. (Fußnote 1).

überprüft. Mit der Einführung des Basisjahres 2005 entfällt unter den Wohngebäudearten die Nachweisung für „gemischtgenutzte Gebäude“. Die Entwicklung dieses Index war in der Vergangenheit mit der für Wohngebäude insgesamt sehr ähnlich, sodass die Berechnung kaum zusätzliche Informationen brachte. Aus den gleichen Gründen werden voraussichtlich mit der Umstellung auf das Basisjahr 2010 die Nachweisungen für Einfamilien- bzw. Mehrfamiliengebäude ebenfalls eingestellt werden. Ab diesem Zeitpunkt wird nur noch für Wohngebäude insgesamt ein Preisindex veröffentlicht werden.

Die Indizes der Bauleistungspreise decken üblicherweise die Bauleistungen am Bauwerk ab [Kostengruppen 300 (Bauwerk – Baukonstruktionen) und 400 (Bauwerk – Technische Anlagen) der DIN 276-1]. Für Wohngebäude wurde bisher auch ein Preisindex berechnet, der die Preisentwicklung von Außenanlagen (Kostengruppe 500), Ausstattung (Kostengruppe 600) und ausgewählte Baunebenkosten (Kostengruppe 700), nämlich Architekten- und Ingenieurleistungen im Rahmen des Neubaus von Wohngebäuden, nachweist.³⁾

Da sich bei den für die Neuaufstellung der Wägungsschemata für Bauleistungen für das Basisjahr 2005 ausgewerteten Leistungsverzeichnissen realer Baumaßnahmen keine Ausgaben für Ausstattung fanden und für Architekten- und Ingenieurleistungen künftig ein Preisindex in veränderter Abgrenzung veröffentlicht wird (siehe Abschnitt 2.1), war die Darstellung des Preisindex für Wohngebäude, Bauleistungen insgesamt in der bisherigen Form nicht mehr sinnvoll. Sie wird daher mit der Einführung des Basisjahres 2005 eingestellt. Die Nachweisung für die Preisentwicklung von Außenanlagen für Wohngebäude erfolgt künftig in Form eines eigenständigen Index, jedoch ohne weitere Aufschlüsselung nach Bauarbeiten.

1.3 Erhebungspositionen

Die Indizes der Bauleistungspreise basieren auf einer Erhebung der Preise für ausgewählte Bauleistungen, die beim konventionellen Neubau und bei der Instandhaltung von Wohngebäuden immer wieder in ähnlicher Weise ausgeführt werden. Diese Erhebungspositionen bilden den „Warenkorb“ für die Indizes der Bauleistungspreise, vergleichbar mit dem Warenkorb in der Verbraucherpreisstatistik. Damit die Indizes der Bauleistungspreise dem aktuellen Stand der Bauverfahren und der Bauweisen entsprechen, wird auch die Auswahl und Beschreibung der Erhebungspositionen regelmäßig aktualisiert.

Mit der Umstellung auf das Basisjahr 2005 sind 13 Erhebungspositionen entfallen, wobei deren Inhalt in die Beschreibung von 14 anderen Erhebungspositionen integriert wurde. Sind beispielsweise vorher die Preise für „Stabparkett“ und „Mosaik- und Fertigparkett“ in separaten Positionen erhoben worden, so erfolgt jetzt eine Erhebung für

„Parkettboden“. Die Parkettart wird nun durch die befragte Berichtsstelle entsprechend dem Schwerpunkt ihrer Tätigkeit festgelegt. Fünf weitere Erhebungspositionen sind entfallen, da bei den ausgewerteten Leistungsverzeichnissen hierfür keine Kosten nachgewiesen wurden. Dies sind: Pflanzen von Polyantha-Rosen, Verlegen von Dachplatten aus Beton, Einbau eines Einbauschranks, Verglasen von Fenstern und Schaufenstern mit Mehrscheibenisolierverglasung⁴⁾ sowie Installation eines Spültisches.

Diese (temporären) Einsparungen dienen einer Umschichtung der Erhebungspositionen. Vor Beginn 2010, dem nächsten Basisjahr, werden Preiserhebungen für Bauleistungen bei den Bauarbeiten eingeführt, die aus fachlicher Sicht besser abgedeckt sein sollten. Trotz weitgehend konstanter Anzahl der Erhebungspositionen wird so eine Qualitätsverbesserung bei den Indizes der Bauleistungspreise erreicht werden.

Tabelle 1: Anzahl der Erhebungspositionen (Bauleistungen) nach Baubereichen

Baubereich	Basis 2000 = 100	Basis 2005 = 100
Bauleistungen insgesamt	204	186
Hochbau	161	146
Rohbau	58	56
Ausbau	103	90
Tiefbau	28	26
Instandhaltung	15	14

1.4 Gewichtung der Landesmesszahlen

Die Preiserhebung für die ausgewählten Bauleistungen erfolgt durch die Statistischen Ämter der Länder. Diese bilden aus den Meldungen der Berichtsstellen Firmen-Messzahlen (Verhältnis des von der Berichtsstelle für eine Erhe-

Tabelle 2: Gewichtung der Landesmesszahlen bei der Berechnung der Bundesmesszahlen für Deutschland¹⁾
Wägungsanteile in %

Bundesland	Basis 2000 = 100	Basis 2005 = 100
Deutschland	100	100
Baden-Württemberg	11,51	12,96
Bayern	17,38	18,22
Berlin	4,51	3,36
Brandenburg	4,16	3,41
Bremen	1,09	0,91
Hamburg	2,35	3,35
Hessen	6,63	6,98
Mecklenburg-Vorpommern	2,83	2,33
Niedersachsen	8,56	9,45
Nordrhein-Westfalen	17,43	17,55
Rheinland-Pfalz	4,12	4,44
Saarland	1,10	1,25
Sachsen	7,83	6,60
Sachsen-Anhalt	4,36	3,58
Schleswig-Holstein	2,43	2,38
Thüringen	3,71	3,23

1) Abgeleitet aus den baugewerblichen Umsätzen – Bauhaupt- und Ausbaugewerbe, ohne Fertigteilbau – nach Bundesländern.

3) Ebenfalls nachgewiesen wurde hier die Entwicklung der Kosten der Verwaltungsleistungen des Bauherren bei der Vorbereitung und Durchführung eines Bauvorhabens, die jedoch nicht in der DIN 276-1 aufgeführt werden, sondern in der „Verordnung über wohnungswirtschaftliche Berechnungen nach dem Zweiten Wohnungsbaugesetz (Zweite Berechnungsverordnung – II. BV)“.

4) Es werden damit nur noch Preise für den Einbau von Fenstern und Schaufenstern mit Isolierverglasung als Komplettleistung im Rahmen der Tischlerarbeiten sowie der Metallbauarbeiten erhoben.

bungsposition aktuell gemeldeten Preises zum Durchschnitt der Preise, die von der Berichtsstelle für die gleiche Erhebungsposition im Basisjahr gemeldet wurden). Aus den Firmen-Messzahlen einer Erhebungsposition werden Durchschnittsmesszahlen („Landesmesszahlen“) berechnet, die an das Statistische Bundesamt weitergeleitet werden.⁵⁾ Hier erfolgt für jede Erhebungsposition die Berechnung eines Bundesdurchschnitts („Bundesmesszahlen“). Bei der Berechnung dieses Bundesdurchschnitts werden die Landesmesszahlen mit dem Anteil des Landes am baugewerblichen Umsatz in Deutschland im Basisjahr gewogen gemittelt. Mit der Umstellung auf das Basisjahr 2005 wurde auch die Gewichtung der Landesmesszahlen aktualisiert.

1.5 Gewichtung der Messzahlen für Erhebungspositionen

Aus den Bundesmesszahlen für die einzelnen Bauleistungen werden die Indizes der Bauleistungspreise berechnet, indem die Messzahlen der Bauleistungen – gewogen entsprechend ihrer jeweiligen „Bedeutung“ beim Neubau der nachgewiesenen Bauwerksarten – in die Mittelwertberechnung eingehen.

Die Gewichte sind abhängig von den im Basisjahr aktuellen Bauverfahren und Bauweisen. Sie wurden früher vom Statistischen Bundesamt durch die Auswertung von Abrechnungsmaterialien bzw. Leistungsverzeichnissen realer Baumaßnahmen ermittelt. Diese Arbeiten haben im Statistischen Bundesamt immer sehr viele Kapazitäten gebunden und können nicht mehr in vollem Umfang geleistet werden. Zur Neubasierung auf das Jahr 2005 wurde deshalb für den Hochbau die Beschaffung und Grundausswertung von Abrechnungsmaterialien erstmals durch einen externen Dienstleister vorgenommen. Für die Wägungsschemata des Preisindex für Wohngebäude wurden 20 Baumaßnahmen, für die des Preisindex für Bürogebäude und des Preisindex für gewerbliche Betriebsgebäude jeweils zehn Baumaßnahmen ausgewertet.

Wie bei früheren Indexumstellungen wurden die Wägungsschemata nur teilweise – in diesem Fall für den Hochbau – grundlegend neu ermittelt. Für den Tiefbau und für die Instandhaltung wurden die bisherigen Wägungsschemata aktualisiert, indem die Wägungsanteile der Bauleistungen mit der Preisentwicklung der jeweiligen Bauleistungen zwischen 2000 und 2005 fortgeschrieben wurden.

Der Rückgang des Gewichts der Rohbauarbeiten gegenüber dem Basisjahr 2000 (von 48,0 auf 46,2%) und die entsprechende Zunahme des Gewichts der Ausbauarbeiten (von 52,0 auf 53,8%) folgen bei den Wägungsschemata der Statistik der Bauleistungspreise dem Trend seit dem Basisjahr 1985. Ansonsten fällt es schwer – angesichts der insgesamt relativ geringen Zahl ausgewerteter Baumaßnahmen –, aus den Gewichtsverschiebungen einen Trend abzuleiten. Bei Putz- und Stuckarbeiten erklärt sich die Gewichtsabnahme durch die Herausnahme der Bauleistung Wärmedämm-Ver-

Tabelle 3: Gewichte ausgewählter Bauarbeiten beim Neubau von Wohngebäuden
Wägungsanteile in ‰

Bauwerksart Ausgewählte Bauarbeiten	Basis 2000 = 100	Basis 2005 = 100
Wohngebäude	1 000	1 000
Rohbauarbeiten	479,66	461,68
Erdarbeiten	35,12	36,66
Entwässerungskanalarbeiten	11,90	8,79
Mauerarbeiten	150,00	117,35
Betonarbeiten	157,85	140,30
Zimmer- und Holzbauarbeiten	43,73	63,89
Abdichtungsarbeiten	11,72	10,12
Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten	39,28	57,10
Klempnerarbeiten	17,83	13,09
Ausbauarbeiten	520,34	538,32
Naturwerksteinarbeiten	12,23	10,73
Putz- und Stuckarbeiten	68,99	45,21
Wärmedämm-Verbundsysteme	–	25,75
Trockenbauarbeiten	37,91	31,15
Fliesen- und Plattenarbeiten	32,20	32,63
Estricharbeiten	22,15	19,99
Tischlerarbeiten	79,17	99,19
Parkettarbeiten	11,22	17,27
Rollladenarbeiten	9,38	14,47
Metallbauarbeiten	37,04	37,14
Maler- und Lackierarbeiten – Beschichtungen	21,64	16,12
Bodenbelagsarbeiten	13,28	8,88
Tapezierarbeiten	6,44	12,62
Heizanlagen und zentrale Wassererwärmungsanlagen	60,88	70,01
Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden	46,21	48,04
Nieder- und Mittelspannungsanlagen ...	35,96	36,20

bundsysteme, die zum Basisjahr 2005 eine eigenständige Bauarbeit bilden. Hier wird eine Veränderung in der VOB (Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen), die die Grundlage für die Abgrenzung der Bauarbeiten bildet, nachvollzogen.

Die vollständigen Wägungsschemata für die Erhebungspositionen enthalten die Anhangtabellen auf S. 818 ff.

1.6 Berechnungsverfahren

Wie bisher erfolgt die Berechnung des Index der Bauleistungspreise nach der Laspeyres-Formel. Hierbei werden die Messzahlen für die Erhebungsposition mit dem Gewicht dieser Positionen im Basisjahr gewogen gemittelt und ergeben so den Gesamtindex.

Die in die Laspeyres-Formel eingehenden Messzahlen sind die Bundesmesszahlen, die – wie in Abschnitt 1.4 erwähnt – als gewogenes Mittel der Landesmesszahlen berechnet werden. Die Landesmesszahlen wiederum sind jeweils die Mittelwerte der einzelnen Firmen-Messzahlen für die Erhebungspositionen auf Landesebene.

Die Landesmesszahlen werden auch Elementaraggregate bzw. Elementarindizes genannt, weil sie die erste Stufe der Aggregation darstellen. Auf dieser Stufe der Mittelwertbildung sind keine Gewichtungsinformationen verfügbar,

5) Zur Durchschnittsberechnung siehe Abschnitt 1.6 Berechnungsverfahren.

sodass die Firmen-Messzahlen gleichgewichtet in die Mittelwertbildung eingehen.

Für die Art der Mittelwertbildung gibt es eine intensive wissenschaftliche Diskussion. Die Diskussion setzt überwiegend an den formalen Eigenschaften der Formeln zur Berechnung von Elementaraggregaten an.⁶⁾ Folgende Alternativen werden für die Berechnung von Elementarindizes hauptsächlich diskutiert:

- Arithmetisches Mittel der Preismesszahlen (Carli-Formel) =

$$\left(\frac{\sum_i p_i(t)}{\sum_i p_i(0)} \right) / n$$

- Messzahl der arithmetisch gemittelten Preise (Dutot-Formel) =

$$\frac{\sum_i p_i(t) / n}{\sum_i p_i(0) / n}$$

- Geometrisches Mittel der Preismesszahlen bzw. Messzahl der geometrisch gemittelten Preise (Jevons-Formel) =

$$\sqrt[n]{\prod_i \frac{p_i(t)}{p_i(0)}} = \frac{\sqrt[n]{\prod_i p_i(t)}}{\sqrt[n]{\prod_i p_i(0)}}$$

$p_i(t), p_i(0)$: Preis der Einzel-Bauleistung i der jeweiligen Erhebungsposition zum Zeitpunkt t bzw. zum Zeitpunkt 0

n : Anzahl der Einzel-Bauleistungen der jeweiligen Erhebungsposition

Bisher wurde in der Preisstatistik bei der Berechnung der Elementarindizes zumeist die Carli-Formel angewendet – mit Ausnahme der Verbraucherpreisstatistik, wo die Dutot-Formel angewendet wird. Die Carli-Formel hat den praktischen Vorteil, dass durch die Bildung von Preismesszahlen im ersten Berechnungsschritt die extrem streuenden gemeldeten Preise der einzelnen Bauleistungen einer Erhebungsposition – je nach zugrunde liegender Spezifikation der Bauleistung – durch den Bezug auf den Preis für die gleiche Spezifikation im Basisjahr (Firmen-Messzahl) untereinander gut vergleichbar sind und so eine Plausibilitätsprüfung erleichtern.

Gerade die Carli-Formel wird jedoch in den letzten Jahren zunehmend kritisch gesehen, weil sie bestimmte formale Eigenschaften nicht erfüllt. Als wünschenswerte formale Eigenschaft an eine Formel zur Berechnung eines Elementarindex wird beispielsweise die Erfüllung des Permutationstests gesehen: Werden die Preise eines Gutes von verschiedenen Anbietern untereinander vertauscht, sollte auch der Elementarindex unverändert bleiben.

Hypothetisches Beispiel zur Berechnung eines Preisindex nach verschiedenen Berechnungsformeln

Periode	Preis eines Gutes beim Anbieter			Elementarindex auf Basis der		
	1	2	3	Jevons-Formel	Dutot-Formel	Carli-Formel
0	10	20	30	100	100	100
1	30	10	20	100	100	138,9
2	20	30	10	100	100	127,8
3	10	20	30	100	100	100,0

Diese Eigenschaft wird vom Dutot-Index und vom Jevons-Index erfüllt, nicht jedoch vom Carli-Index.⁷⁾

Als weitere wünschenswerte Eigenschaft an eine Formel zur Berechnung eines Elementarindex wird der Zeitumkehrtest gesehen: Werden das Basis- und Berichtsjahr vertauscht, sollte sich genau der reziproke Preisindex ergeben. Aus dieser Eigenschaft folgt auch, dass sich unabhängig von der Basisperiode gleiche Veränderungsraten von Periode zu Periode ergeben. Diese Eigenschaft wird ebenfalls von der Dutot-Formel⁸⁾ und von der Jevons-Formel erfüllt und von der Carli-Formel nicht erfüllt.

Beim Harmonisierten Verbraucherpreisindex für Deutschland ist wegen dieser Nachteile die Anwendung der Carli-Formel explizit ausgeschlossen.⁹⁾ Aktuelle Bedeutung erhält die Wahl der Formel bei der Berechnung der Elementarindizes in der Statistik der Bauleistungspreise dadurch, dass Ergebnisse dieser Statistik in den Häuserpreisindex einfließen und diskutiert wird, den Häuserpreisindex in den Harmonisierten Verbraucherpreisindex zu integrieren.¹⁰⁾ Eine Beibehaltung der Carli-Formel bei der Berechnung der Indizes der Bauleistungspreise würde im Widerspruch zu den Vorgaben des Harmonisierten Verbraucherpreisindex stehen. Mit der Umstellung auf das Basisjahr 2005 wurde daher bei der Berechnung der Elementarindizes die Jevons-Formel eingeführt. Bei den Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen wird diese Formel bereits angewendet und ihre Anwendung ist mittlerweile auch international sehr verbreitet.¹¹⁾

6) Siehe Internationaler Währungsfonds (Hrsg.): „Producer Price Index Manual“, Kapitel 20 „Elementary Indices“ (www.imf.org → What the IMF Does → statistics → Producer Price Index Manual → Elementary Indices; Stand: 22. September 2008); Dalén, J.: „Computing Elementary Aggregates in the Swedish Consumer Price Index“ in Journal of Official Statistics, Vol. 8, No. 2, 1992, S. 129 ff., sowie Leifer, H.-A.: „Zur Berechnung von Preismaßen auf der „Elementarebene“ des Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVP)“ in Allgemeines Statistisches Archiv 83 (1999), S. 338 ff.

7) Diese Bewertung gilt allerdings unter der Annahme, dass hinter den ausgewählten Gütern gleiche Mengen stehen. Sind die Umsätze der Güter gleich, liefert der Elementarindex auf Basis der Carli-Formel das richtige Ergebnis. Die Anwendung der Carli-Formel bei der Berechnung von Elementarindizes ist daher dann begründet, wenn bei der Auswahl der Berichtsstellen je Erhebungsposition (und damit bei den Gütervarianten) darauf geachtet wird, dass die Umsatzanteile der Berichtsstellen bzw. Güter ähnlich sind. Dies ist jedoch in der Praxis schwer umzusetzen.

8) Die Dutot-Formel hat wiederum den Nachteil, dass Güter mit hohem (niedrigem) Preis in der Basisperiode einen hohen (niedrigen) Einfluss auf die ermittelte durchschnittliche Preisveränderung haben. Die Grundidee der Mittelwertbildung ist jedoch, dass die einzelnen Güter, über deren Bedeutung keine Informationen vorliegen, gleich wichtig („repräsentativ“) für die Mittelwertbildung sein sollen.

9) Verordnung (EG) Nr. 1749/96 der Kommission vom 9. September 1996 über anfängliche Maßnahmen zur Umsetzung der Verordnung (EG) Nr. 2494/95 des Rates über harmonisierte Verbraucherpreisindizes (Amtsbl. der EG Nr. L 229, S. 3). Das Verbot der Carli-Formel findet sich in Artikel 7, der auf den Anhang II Bezug nimmt.

10) Siehe Dechent, J.: „Preisstatistische Erfassung des selbst genutzten Wohneigentums“ in WiSta 11/2004, S. 1295 ff., ders.: „Häuserpreisindex – Entwicklungsstand und aktualisierte Ergebnisse“ in WiSta 12/2006, S. 1285 ff., sowie ders.: „Häuserpreisindex – Projektfortschritt und erste Ergebnisse für bestehende Wohngebäude“ in WiSta 1/2008, S. 69 ff.

11) Siehe Goldhammer, B.: „Die neuen Erzeugerpreisindizes für Güterverkehr und Logistik“ in WiSta 11/2007, S. 1097 ff., hier: S. 1098 f.

Im Statistischen Landesamt Sachsen-Anhalt wurden Indizes der Bauleistungspreise für den Zeitraum Februar 2005 bis November 2007 sowohl mit Elementarindizes auf Basis der Carli-Formel als auch mit solchen auf Basis der Jevons-Formel ermittelt. Die Ergebnisse für den Preisindex für Wohngebäude enthält Tabelle 4.

Tabelle 4: Preisindex für Wohngebäude
Sachsen-Anhalt, 2005 = 100

Periode	Elementarindizes auf Basis der		Differenz
	Jevons-Formel	Carli-Formel	
Februar 2005	100,1	100,1	0
Mai 2005	99,8	99,8	0
August 2005	100,0	100,0	0
November 2005	100,1	100,1	0
Februar 2006	100,6	100,6	0
Mai 2006	100,9	100,9	0
August 2006	101,8	101,8	0
November 2006	102,5	102,6	-0,1
Februar 2007	106,4	106,5	-0,1
Mai 2007	106,9	107,0	-0,1
August 2007	107,3	107,4	-0,1
November 2007	107,8	107,9	-0,1

Die Ergebnisse für die anderen Gebäudearten waren vergleichbar. In wenigen Fällen betrug die Abweichung 0,2 Prozentpunkte und in einer Periode 0,3 Prozentpunkte. Dass die Indizes, die auf der Jevons-Formel basieren, geringer oder höchstens gleich sind im Vergleich zur Anwendung der Carli-Formel ist kein Zufall, sondern ist systematisch bedingt, was sich auch formal zeigen lässt. Die Größe des Unterschieds hängt von der Streuung der in die Mittelwertberechnung einbezogenen Firmen-Messzahlen ab. Je größer diese ist, desto größer ist auch der Unterschied zwischen dem Elementarindex nach der Carli- und dem nach der Jevons-Formel und damit die Unterschiede zwischen den jeweils darauf beruhenden Indizes der Bauleistungspreise.

1.7 Ergebnisse

Mit jeder Umstellung auf ein neues Basisjahr werden die Preisindizes ab dem Beginn des neuen Basisjahres neu berechnet. Dadurch stehen für einen Überlappszeitraum – in diesem Fall Februar 2005 bis Mai 2008 – Ergebnisse auf der alten Basis und der neuen Basis zur Verfügung und können miteinander verglichen werden.

Der Vergleich zeigt, dass die Veränderungsrate der Indizes der Bauleistungspreise auf der Basis 2005 durchweg geringer sind als die auf der Basis 2000. Der Unterschied beträgt bis zu 1,6 Prozentpunkte (bei Einfamiliengebäuden). Hierzu hat wesentlich beigetragen, dass Bauarbeiten, die auf Basis 2000 im Zeitraum Februar 2000 bis Mai 2008 eine unterdurchschnittliche Preissteigerung aufwiesen (z.B. Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten +10,3% sowie Rollladenarbeiten +7,8% gegenüber +12,9% bei Wohnge-

Tabelle 5: Preisveränderungen für Bauwerke (konventionelle Bauart) im Zeitraum von Februar 2005 bis Mai 2008
Prozent

Bauwerksart	Basis 2000 = 100	Basis 2005 = 100
Wohngebäude insgesamt	+12,9	+11,5
Einfamiliengebäude	+12,8	+11,2
Mehrfamiliengebäude	+13,1	+12,4
Bürogebäude	+13,6	+12,4
Gewerbliche Betriebsgebäude	+14,3	+13,3
Straßenbau	+15,9	+14,4
Brücken im Straßenbau	+15,0	+13,8
Ortskanäle	+12,3	+11,0

bäude insgesamt) auf der Basis 2005 mit einem teilweise deutlich höheren Gewicht in den Gesamtindex eingehen und umgekehrt, dass Bauarbeiten mit überdurchschnittlicher Preissteigerung in dem Zeitraum (z. B. Klempnerarbeiten +24,1%) auf der neuen Basis mit geringerem Gewicht in den Preisindex für Wohngebäude eingehen. Aber auch die umgekehrte Tendenz lässt sich beobachten, sodass ohne aufwendige Sonderrechnungen nicht zu beurteilen ist, in welchem Umfang die Umstellung der Berechnung der Elementarindizes durch die Einführung des geometrischen Mittels zu den geringeren Veränderungsraten auf der Basis 2005 (in diesem Fall beim Preisindex für Wohngebäude) beiträgt.

2 Sonstige Neuberechnungen

2.1 Preisindex für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen

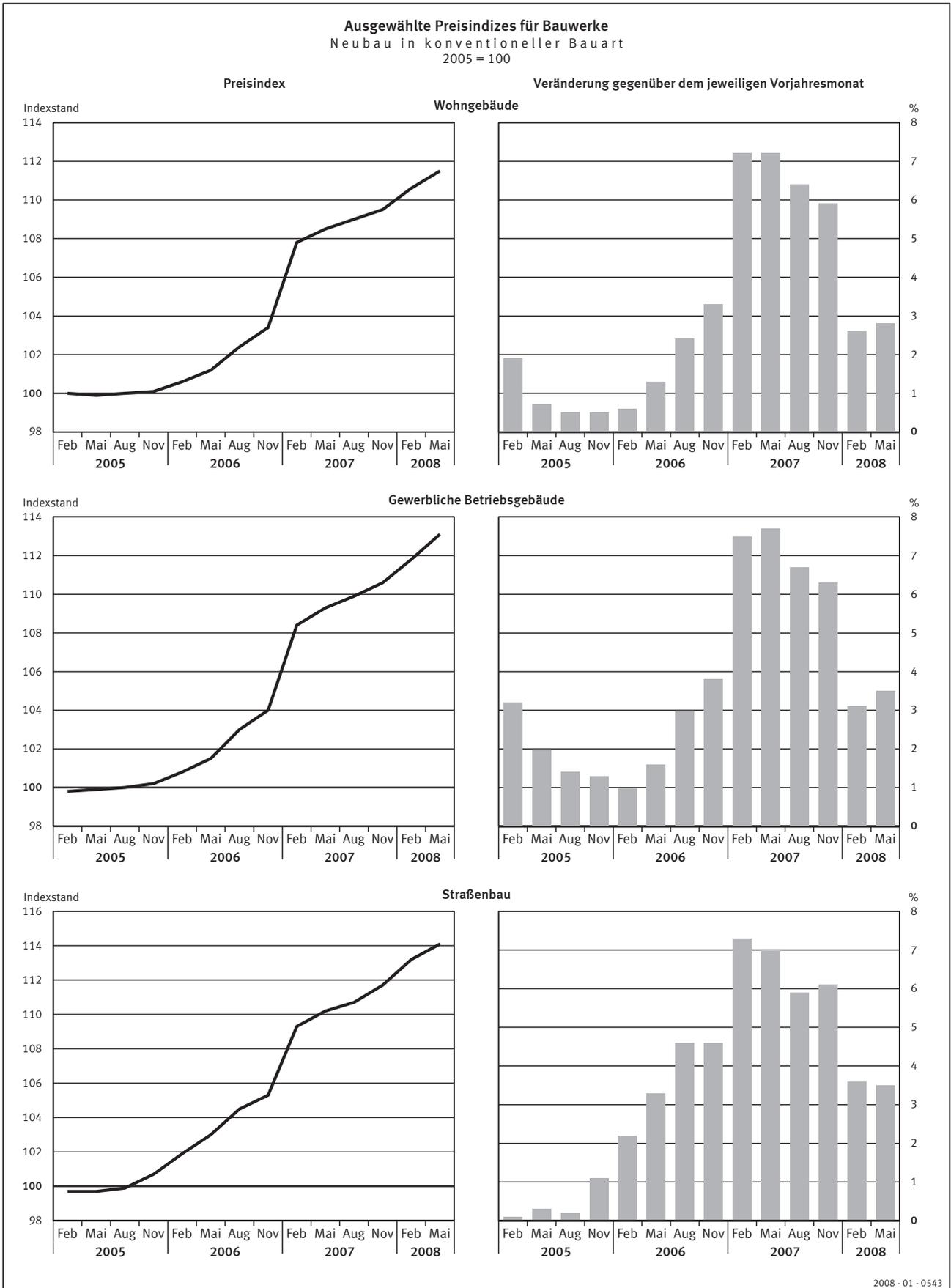
Das Statistische Bundesamt entwickelt zurzeit im Rahmen der Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen aufgrund von Vorgaben der Europäischen Union (EU) unter anderem einen Preisindex für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen.¹²⁾ Da hier große Überschneidungen mit der bisherigen Nachweisung für Architekten- und Ingenieurleistungen im Rahmen des Baupreisindex für Wohngebäude, Bauleistungen insgesamt und damit Doppelarbeiten vorliegen würden, werden die innerhalb der Statistik der Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen ermittelten Ergebnisse für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen von der Baupreisstatistik übernommen und separat in der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 4 „Preisindizes für die Bauwirtschaft“ des Statistischen Bundesamtes veröffentlicht. Die Preisindizes werden im Folgenden ausführlich erläutert.

Die neuen Indizes für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen haben einen breiteren Erhebungsbereich als die bisherigen Nachweisungen im Rahmen des Preisindex für Wohngebäude, Bauleistungen insgesamt. Der Erhebungsbereich erstreckt sich entsprechend der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003) auf die Wirtschaftsklasse 74.2 „Architektur- und Ingenieurbüros“¹³⁾.

12) Zu den neuen Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen siehe Roemer, P./Stroh, A./Lorenz, S.: „Entwicklung von Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen“ in WiSta 12/2005, S. 1248 ff., hier: S. 1249 f., sowie „Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen: Informationen zum Entwicklungsprojekt Architektur- und Ingenieurdienstleistungen (WZ 74.20)“ im Internetangebot des Statistischen Bundesamtes (www.destatis.de, Pfad: Preise → Erzeuger- und Großhandelspreise → Erzeugerpreise für Dienstleistungen → Hintergrundinformationen → Architektur- und Ingenieurdienstleistungen).

13) Ab dem Berichtsjahr 2009 ist die Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) anzuwenden. Die Wirtschaftsklasse „Architektur- und Ingenieurbüros“ ist in der überarbeiteten Ausgabe unter 71.1 zu finden, wobei in der Gesamtbetrachtung dieser Klasse keine Änderungen in den Definitionen und Abgrenzungen vorgenommen werden.

Schaubild 2



Grundsätzlich sind dabei alle hierzu zählenden Architektur- und Ingenieurdienstleistungen einzubeziehen, und zwar unabhängig davon, ob sie im Zusammenhang mit Projekten im Hochbau oder Tiefbau erbracht werden. Des Weiteren sind sowohl durch die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) geregelte Leistungen als auch außerhalb dieser geregelte Leistungen zu erfassen.

Zurzeit spiegeln die Preisindizes für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen lediglich die Preisentwicklung von Leistungen wider, deren Abrechnung auf der Grundlage der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure erfolgt. Vom Grundsatz her ist die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure gültiges und verpflichtendes Preisrecht für Architekten und Ingenieure sowie öffentliche und private Bauherren in Deutschland. Abweichungen hiervon sind nur in wenigen definierten Fällen zulässig. Die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure legt die Höhe und die Ermittlung der Honorare für Architekten und Ingenieure differenziert nach unterschiedlichen Leistungsbildern fest. Insbesondere Leistungen, die nicht den Leistungsbildern der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure entsprechen, dürften daher in der Regel nicht auf Grundlage der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure abgerechnet werden. Im Allgemeinen entspricht der Großteil aller ausgeführten Architektur- und Ingenieurdienstleistungen im Bausektor jedoch nach wie vor den Leistungsbildern der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure, die somit auch entsprechend abgerechnet werden.

Bei der Konzeption der neuen Preisindizes für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen fand die in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure vorzufindende Differenzierung nach Leistungsbildern Berücksichtigung. So wurden für die HOAI-geregelten Leistungsbilder einzelne Subindizes entwickelt.

Für den Bereich des Hochbaus wurden die Leistungsbilder Objektplanung für Gebäude/Freianlagen/raumbildende Ausbauten, Tragwerksplanung, technische Ausrüstung (Gebäudeausstattung), Gutachten/Wertermittlungen (Sachverständigentätigkeit) sowie Vermessung preisstatistisch erfasst. Hierbei wurde in Bezug auf die einzelnen Leistungsbilder differenziert nach Wohnungs- und Nichtwohnungsbau. Die jeweiligen Gegenstandswerte (durchschnittliche Kosten je Gebäude) für das in Bezug auf die Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen geltende Basisjahr 2006 = 100 wurden unter Einbeziehung der Ergebnisse der Bautätigkeitsstatistik auf Grundlage des Parameters „veranschlagte Kosten“ abgeleitet. Für die Ermittlung der Gegenstandswerte beispielsweise für die Leistungsbilder Tragwerksplanung, technische Ausrüstung, usw. wurde darüber hinaus auf Informationen aus den Wägungsschemata, die den Berechnungen der Preisindizes für Bauleistungspreise zugrunde liegen, zurückgegriffen.

In der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure ergeben sich die jeweiligen Architekten- und Ingenieurhonorare in Abhängigkeit von den sogenannten anrechenbaren Kosten, welche unter Zugrundelegung der Kostenermittlungsarten nach DIN 276-1 zu ermitteln sind. Als Näherungswert wurden hierbei die jeweils ermittelten Gegenstandswerte verwendet. Abhängig von den einzelnen Leistungsbildern

enthält die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure jeweils unterschiedliche Honorartafeln, in denen die Honorare der Architekten und Ingenieure tabellarisch vorgegeben sind. Da zwischen den Honoraren interpoliert werden darf und um diskrete Sprünge im Indexergebnis zu vermeiden, wurden für jedes abgedeckte Leistungsbild, getrennt nach Wohnungs- und Nichtwohnungsbau, Regressionsrechnungen durchgeführt. Die jeweiligen Architekten- und Ingenieurhonorare lassen sich dadurch als Funktion (Polynom 2. Grades) in Abhängigkeit von den anrechenbaren Kosten darstellen.

Die vierteljährliche Fortschreibung der Gegenstandswerte für 2006 bzw. der anrechenbaren Kosten erfolgt auf Basis jeweils geeigneter Preisindizes. Hierbei wird vornehmlich auf die Preisindizes für Wohngebäude insgesamt sowie auf die Preisindizes für Nichtwohngebäude (Preisindizes für Bürogebäude und gewerbliche Betriebsgebäude) oder Teilaggregate davon (beispielsweise Preisindizes für Rohbauarbeiten) zurückgegriffen. Lediglich in Bezug auf das Leistungsbild technische Ausrüstung wurden für Fortschreibungszwecke gesonderte Preisindizes, getrennt nach Wohn- und Nichtwohngebäuden, konzipiert. Die Preisindizes für technische Ausrüstung setzen sich dabei aus den innerhalb der Baupreisstatistik vorliegenden Subindizes für einzelne Bauarbeiten zusammen, die dem Bereich der technischen Ausrüstung zugeordnet werden können. Hierzu zählen raumlufttechnische Anlagen, Heizanlagen, Gas-, Wasser- und Entwässerungsanlagen, Nieder- und Mittelspannungsanlagen, Gebäudeautomation, Blitzschutzanlagen, Dämmarbeiten an technischen Anlagen sowie Förder-, Aufzugsanlagen, Fahrtruppen und -steige.

Ergänzend zu dem Bereich des Hochbaus spiegeln die neuen Erzeugerpreisindizes für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen erstmals auch die Preisentwicklung von Leistungen wider, die innerhalb des Tiefbaus erbracht werden. Auch hierzu wurde Bezug genommen auf das entsprechende Leistungsbild in der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure, nämlich Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen. Die Berechnung der Preisindizes entspricht der, die bereits beim Hochbau Anwendung findet. Als typisches Ingenieurbauwerk wurde hierbei eine Brücke, als typische Verkehrsanlage eine Asphaltstraße zugrunde gelegt. Die jeweiligen Spezifikationen dieser beiden Bauobjekte entsprechen denen, die auch im Zuge der Ermittlung der Kaufkraftparitäten in der amtlichen Preisstatistik genutzt werden. Um in diesem Zusammenhang einen repräsentativen Gegenstandswert, das heißt anrechenbare Kosten vorgeben zu können, wurden neben den für Zwecke der Ermittlung der Kaufkraftparitäten vorliegenden Preisen zusätzlich Kostenschätzungen des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen für diese detailliert beschriebenen Bauobjekte hinzugezogen.

Für die vierteljährliche Fortschreibung dieser Gegenstandswerte als Basis für die Berechnung der Honorare werden wiederum bereits vorliegende Preisindizes – die Preisindizes für Straßenbau sowie für Brücken im Straßenbau – genutzt.

Neben der Nachweisung der Preisindizes für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen insgesamt erfolgt darüber

hinaus eine getrennte Nachweisung für einzelne Architektur- und Ingenieurdienstleistungen. Für diese getrennte Nachweisung werden die einzelnen Leistungsbilder plakativ dem Zweig zugeordnet, von dem sie in der Hauptsache erbracht werden. So wird derzeit das Leistungsbild Objektplanung für Gebäude/Freianlagen/raumbildende Ausbauten den Architekturdienstleistungen zugeordnet, zu den Ingenieurdienstleistungen zählen die Leistungsbilder Tragwerksplanung, technische Ausrüstung (Gebäudeausstattung), Vermessung sowie Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen. Leistungen, die gleichermaßen von beiden Berufsgruppen erbracht werden, werden als sogenannte weitere Leistungen geführt und fließen somit lediglich in das Gesamtergebnis ein. Zurzeit wird das Leistungsbild Gutachten/Wertermittlungen (Sachverständigentätigkeit) dieser Rubrik zugeordnet.

Die Gewichtung der einzelnen Leistungsbilder innerhalb der jeweiligen Preisindizes basiert auf Informationen, die durch eine von der Bundesingenieurkammer in Auftrag gegebene Studie zur wirtschaftlichen Situation der Architekten und Ingenieure in Deutschland durch ein privates Forschungsinstitut gewonnen werden konnten¹⁴⁾, sowie auf den Ergebnissen der Dienstleistungsstatistik für das Jahr 2005 und einer eigenen Erhebung.

Die Erzeugerpreisindizes für Architektur- und Ingenieurdienstleistungen sind auf Basis 2006=100 nachzuweisen. Für eine Veröffentlichung im Rahmen der Fachserie 17 „Preise“, Reihe 4 „Preisindizes für die Bauwirtschaft“, erfolgt eine Umbasierung auf das Basisjahr 2005 = 100.

Für außerhalb der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure geregelte Leistungen werden im Rahmen der Statistik der Erzeugerpreise für Dienstleistungen gesonderte Befragungen und Erhebungen durchgeführt. Sobald Ergebnisse für außerhalb der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure geregelte Leistungen vorliegen, wird der derzeitige Erfassungsbereich entsprechend erweitert. In diesem Zusammenhang werden auch weitere Leistungsbilder, wie beispielsweise bautechnische Überprüfung und Überwachung, Projektsteuerung oder Energieberatung, erfasst. Erste Ergebnisse für außerhalb der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure geregelte Leistungen werden nach derzeitigem Planungsstand frühestens Mitte 2009 vorliegen.

2.2 Preisindex für Transferkosten

Erweitert wird das Angebot an Baupreisindizes um den Preisindex für Transferkosten. Dieser stellt dar, wie sich die Preise von Kostenfaktoren entwickeln, die mit dem Erwerb von Wohnimmobilien entstehen, wie Maklerprovisionen, Grunderwerbsteuer und Gebühren für die Abwicklung des Kaufes sowie die Eintragung einer Grundschuld. Dieser Preisindex für Transferkosten wurde im Rahmen des Projektes zum Aufbau eines Häuserpreisindex entwickelt.¹⁵⁾ Er wird jedoch zunächst nur in unregelmäßigen Abständen aktualisiert.

Eine ausführlichere Darstellung dieses Preisindex erfolgt in Kürze in dieser Zeitschrift im Zusammenhang mit der Darstellung der Ergebnisse des Häuserpreisindex für das Jahr 2007.

2.3 Preisindex für Bauland

Relativ neu, und ebenfalls im Rahmen des Projektes zum Aufbau eines Häuserpreisindex entwickelt, ist der Preisindex für Bauland. Dieser stellt dar, wie sich die Preise für baureifes, unbebautes Land entwickeln. Der Index stützt sich auf aggregierte Daten der Statistik der Kaufwerte für Bauland sowie von Regio-Stat, dem regionalstatistischen Datenkatalog des Bundes und der Länder. Aus den in diesen Statistiken nachgewiesenen Kaufwerten für baureifes, unbebautes Land werden auf der Ebene der feinsten verfügbaren Differenzierungen Messzahlenreihen (Unit-Value-Indizes) gebildet. Diese entsprechen den in Abschnitt 1.6 erwähnten Elementarindizes (wobei die Diskussion um die Berechnung der Elementarindizes entfällt, da jeweils nur eine Beobachtung – nämlich der jeweilige Durchschnittswert – vorliegt). Sie werden analog einem Laspeyres-Preisindex zu einem Preisindex für Bauland gemittelt.¹⁶⁾

Der Preisindex für Bauland wurde ebenfalls auf die Basis 2005 umgestellt. Da bei diesem Index – wie in der angegebenen Quelle beschrieben – die Kaufsummen-Variable als (alleinige) Gewichtungsquelle Mängel aufweist, wurden für die Gewichtung der Länderteilindizes auch die Höhe des baugewerblichen Umsatzes und die Anzahl der Baugenehmigungen in den Ländern mit in die Gewichtung einbezogen:

Tabelle 6: Gewichtung der Teilindizes für Bundesländer beim Preisindex für Bauland¹⁾
Wägungsanteile in %

Bundesland	Basis 2000 = 100	Basis 2005 = 100
Deutschland	100	100
Baden-Württemberg	12,83	14,41
Bayern	16,28	24,59
Berlin	2,25	1,32
Brandenburg	5,86	4,61
Bremen	0,62	0,46
Hamburg	2,56	2,09
Hessen	5,33	5,47
Mecklenburg-Vorpommern	2,95	2,26
Niedersachsen	14,57	12,52
Nordrhein-Westfalen	14,83	14,13
Rheinland-Pfalz	5,97	6,18
Saarland	1,09	1,14
Sachsen	4,65	3,12
Sachsen-Anhalt	3,43	1,91
Schleswig-Holstein	3,97	4,00
Thüringen	2,81	1,79

1) Abgeleitet aus der Kaufsumme für baureifes Land in offenen und geschlossenen Wohngebieten sowie in Dorfgebieten (Quelle: Statistik der Kaufwerte für Bauland), aus dem baugewerblichen Umsatz im Wohnungsbau (Quelle: Monatsbericht im Bauhauptgewerbe) sowie aus der Anzahl der Baugenehmigungen für neue Wohngebäude mit einer oder zwei Wohnungen (Quelle: Bautätigkeitsstatistik), jeweils Stand 2000 bzw. 2005.

14) Siehe Hommerich, C./Ebers, T.: „Analyse der Kosten- und Ertragssituation in Architekturbüros“, Bergisch Gladbach 2006; Hommerich, C./Ebers, T.: „Die wirtschaftliche Situation der Ingenieure in der Bundesrepublik Deutschland“, Bergisch Gladbach 2006.

15) Siehe Fußnote 10.

16) Siehe Vorholt, H.: „Entwicklung eines Preisindex für Bauland“ in WiSta 2/2008, S. 142 ff.

Tabelle 6 zeigt, dass sich insbesondere für Bayern eine relativ große Veränderung des Gewichtes ergeben hat. Das Gewicht für das Basisjahr 2005 liegt jetzt bei 24,6 %, gegenüber 16,3 % für das Basisjahr 2000. Die Ergebnisse der drei „großen“ Länder Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen gehen jetzt mit einem Gewicht von 53,1 % in den Preisindex für Bauland ein (Basisjahr 2000: 43,9 %).

Ein Problem bei der Berechnung des Preisindex für Bauland ist, dass besonders in Städten die Kaufwert-Unterschiede zwischen zentralen und Randlagen sehr groß sind. Ändert sich die Struktur der Lagen der verkauften Grundstücke, ergibt sich ein veränderter Durchschnittspreis, der jedoch nicht als Preisveränderung zu interpretieren ist. Um den Einfluss solcher Strukturänderungen bei den Stadtstaaten einzudämmen, gingen bei der Berechnung der Jahreswerte des Preisindex für Bauland für das Basisjahr 2000 die Messzahlen mit einem stärker glättenden gleitenden Durchschnitt in den Preisindex für Bauland ein (gleitender Durchschnitt über die letzten fünf Perioden) als bei den übrigen Kreisen (symmetrischer gleitender Durchschnitt über drei Perioden). Für das Basisjahr 2005 wurden für die Stadtstaaten die elementaren Unit-Value-Indizes nicht mehr aus den in Regio-Stat nachgewiesenen Kaufwerten für die Stadtstaaten insgesamt abgeleitet, sondern es wurden hierfür die in der Statistik der Kaufwerte für Bauland ausgewiesenen Kaufwerte für Baugebiete (offenes bzw. geschlossenes Baugebiet) verwendet. Für Berlin stand zusätzlich noch die Unterscheidung nach dem West- und Ostteil der Stadt zur Verfügung. Damit gehen jetzt in die Berechnung der Jahreswerte 443 elementare Unit-Value-Indizes ein. Gleichzeitig werden diese Reihen – wie die der anderen Kreise – mit einem symmetrischen gleitenden Durchschnitt über drei Perioden geglättet.

Der Einfluss von nach der Glättung verbleibenden Ausreißern wird künftig begrenzt, indem für alle Reihen bei hohen Veränderungen eine Kappung durchgeführt wird. Eine Veränderung des gleitenden Durchschnittes der Kaufwerte von einem Jahr zum nächsten über der Kappungsgrenze (25 %) wird hierbei auf den Wert der Kappungsgrenze begrenzt. Der Einfluss dieser Kappung auf den Preisindex für Bauland ist jedoch eher gering, da der Grenzwert relativ hoch ist. (Bei der Berechnung des Jahreswertes für 2006 haben sich zudem die Ausreißer nach oben und unten etwa ausgeglichen.)

Die Methode zur Überlagerung des vierteljährlichen Verlaufs – abgeleitet aus dem Mittelwert eines vierteljährlichen Preisindex für Bauland auf Basis von Baugebieten (offenes bzw. geschlossenes Wohngebiet sowie Dorfgebiet) sowie eines Index auf Basis von Gemeindegrößenklassen – auf den Trend der Jahreswerte wird beibehalten.¹⁷⁾ Die Methode führt dazu, dass am aktuellen Rand die Jahreswerte mit den Vierteljahreswerten fortgeschrieben werden und diese Werte nach Vorliegen neuer Jahreswerte revidiert werden. Zum Zeitpunkt der ersten Veröffentlichung des Preisindex für Bauland auf Basis 2005, Anfang Oktober 2008, werden nur die Ergebnisse bis Mitte 2006 endgültig sein.

17) Der Mittelwert wird auf der Basis 2005 – wegen fehlender Gewichte – ebenfalls als geometrisches Mittel berechnet.

18) Siehe Dechent, J.: „Zur Entwicklung eines Baukostenindex“ in WiSta 2/2006, S. 172 ff.

Trotz dieser Bemühungen, die Qualität des Preisindex für Bauland zu verbessern, verbleiben Unsicherheiten über die verbleibenden (und sich nicht gegenseitig aufhebenden) Struktureffekte in den Kaufwerten auf Kreisebene. Hier wird sich eine Verbesserung dadurch ergeben, dass durch eine Umstellung des Aufbereitungsverfahrens in der Statistik der Kaufwerte für Bauland das Statistische Bundesamt künftig auf Einzeldaten zurückgreifen kann. Diese sollen unter Einsatz hedonischer Methoden ausgewertet werden. Durch damit verfügbare standardisierte Gütekennzahlen der eingesetzten Regressionsmethode lässt sich die Qualität der dann verfügbaren Ergebnisse gut beurteilen.

2.4 Preisindex für Einfamiliengebäude in vorgefertigter Bauart

Neben den Indizes für Bauleistungspreise wird auch ein Preisindex für Einfamiliengebäude in vorgefertigter Bauart (sogenannte Fertighäuser) veröffentlicht. Die Ergebnisse geben die Preisentwicklung von sogenannten Typenhäusern wieder. Die Erhebung hierfür, die bisher separat erfolgte, wurde 2007 eingestellt. Stattdessen wird die – sich damit teilweise überschneidende – Nachweisung aus der Erzeugerpreisstatistik übernommen. Nachteil dieses Vorgehens ist, dass die bisherige Nachweisung „mit Unterkellierung“ nicht mehr vorliegt und die Reihen sich nur noch auf gewerbliche Unternehmen und damit auf Fertighäuser aus Holz beziehen. In der WZ 2003 werden die Hersteller von Fertighäusern aus Holz den gewerblichen Unternehmen, die Hersteller von Fertighäusern in Beton jedoch den Bauunternehmen zugeordnet. Von Vorteil ist, dass die Ergebnisse monatlich vorliegen. In der Veröffentlichung werden jedoch nur die Monate Februar, Mai, August und November dargestellt, damit die Indizes mit den übrigen Ergebnissen der Baupreisstatistik vergleichbar sind.

Da der Preisindex für Fertighäuser auf dem entsprechenden Teilindex der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte basiert und hier noch keine Ergebnisse auf Basis 2005 vorliegen, erfolgt die Umstellung dieses Index auf das neue Basisjahr zu einem späteren Zeitpunkt.

2.5 Baukostenindex

Ein weiterer Nachweis, der erst seit Februar 2006 veröffentlicht wird, ist der Baukostenindex. Er stellt die Entwicklung der Preise ohne Umsatzsteuer der beim Neubau von Wohngebäuden von den Bauunternehmen eingesetzten Produktionsfaktoren dar. Hierzu zählen insbesondere Arbeit und Material, daneben jedoch auch Ausrüstung, Energie, Betriebsstoffe, Bauhilfsstoffe und sonstige Kostenfaktoren. Zusätzlich werden für die beiden Hauptproduktionsfaktoren ein Materialkostenindex sowie ein Arbeitskostenindex nachgewiesen.¹⁸⁾

Da der Materialkostenindex wie der Preisindex für Fertighäuser auf Ergebnissen der Erzeugerpreisstatistik basiert, erfolgt auch für den Baukostenindex die Umstellung auf das Basisjahr 2005 zu einem späteren Zeitpunkt. [uu](#)

Wägungsschemata für ausgewählte Baupreisindizes – Neubau in konventioneller Bauart
Bauleistungen am Bauwerk (Kostengruppen 300 und 400 nach DIN 276-1)

2005 = 100

Wägungsanteile in ‰

Bauarbeit Bauleistung	Wohngebäude			Büro- gebäude	Gewerbliche Betriebsgebäude
	insgesamt	Ein-/Zwei- familien- gebäude	Mehr- familien- gebäude		
Bauleistungen am Bauwerk	1000	1000	1000	1000	1000
Rohbauarbeiten	461,68	465,38	446,97	337,48	534,75
Erdarbeiten	36,66	35,91	39,70	26,01	52,07
Baugrube ausheben	8,54	8,80	7,51	6,29	13,04
Graben ausheben	5,11	5,85	2,16	4,68	6,81
Boden abfahren	8,37	6,42	16,17	3,82	5,71
Untergrundverbesserung	11,64	12,20	9,40	7,49	24,01
Arbeitsräume verfüllen	3,00	2,64	4,46	3,73	2,50
Verbauarbeiten	0,41	–	2,04	2,63	–
Baugrubenverbau	0,41	–	2,04	2,63	–
Entwässerungskanalarbeiten	8,79	9,40	6,36	8,59	10,72
Beton- oder Stahlbetonrohr	1,40	1,67	0,32	1,02	–
Steinzeugrohr	2,00	2,44	0,26	0,22	–
Kunststoffrohr	3,43	3,27	4,08	4,87	7,32
Zubehör für Rohrleitungen	1,96	2,02	1,70	2,48	3,40
Mauerarbeiten	117,35	126,82	79,52	48,09	38,37
Großformatiges Mauerwerk	53,13	52,55	55,43	38,46	18,24
Kleinformatiges Mauerwerk	10,25	10,63	8,74	7,02	4,17
Porenbetonmauerwerk	16,94	21,10	0,31	0,02	7,34
Zweischaliges Mauerwerk	28,75	35,30	2,54	2,21	5,84
Nichttragende Trennwand	4,31	2,82	10,29	–	2,14
Schornstein aus Formstücken	3,22	3,72	1,22	0,38	–
Rollladenkasten	0,75	0,70	0,99	–	0,64
Betonarbeiten	140,30	126,92	193,87	166,37	224,83
Beton der Fundamente	30,42	32,91	20,45	26,07	77,66
Beton der Wände mit Schalung	21,15	16,71	38,89	22,09	18,71
Stahlbetondecke	38,75	34,13	57,25	52,38	31,16
Beton der Skelettbauten	0,40	0,50	–	0,65	–
Schalung der Fundamente	3,30	3,51	2,46	2,47	2,60
Schalung der Skelettbauten	–	–	–	0,22	–
Betonstahlmatten	16,33	14,76	22,61	12,10	21,48
Betonstabstahl	12,87	11,46	18,53	12,46	13,60
Betonfertigteile	1,93	0,98	5,71	10,00	9,27
Vorgefertigte Außenwandplatte	0,70	–	3,55	18,67	46,84
Systemdecke	8,78	7,10	15,50	0,04	1,00
Systemtreppe	5,67	4,86	8,92	9,22	2,51
Zimmer- und Holzbauarbeiten	63,89	70,64	36,87	14,61	28,20
Dachverbandholz liefern	10,04	9,09	13,83	7,66	3,27
Dachverbandholz abbinden	25,81	30,15	8,46	4,55	11,45
Wangentreppe	6,06	6,82	3,00	0,33	0,98
Schalung	21,98	24,58	11,58	2,07	4,63
Dachbinder	–	–	–	–	7,87
Stahlbauarbeiten	4,11	1,91	12,92	6,83	60,16
Stahlfachwerk	1,67	1,33	3,05	0,17	6,01
Stahlskelettkonstruktion	2,44	0,58	9,87	6,66	54,15
Abdichtungsarbeiten	10,12	10,78	7,47	6,69	7,20
Waagerechte Abdichtung	2,78	3,23	0,97	2,67	2,21
Senkrechte Abdichtung	7,34	7,55	6,50	4,02	4,99
Dachdeckungs- und					
Dachabdichtungsarbeiten	57,10	62,90	33,94	41,55	84,26
Unterspannbahn	1,77	1,94	1,07	0,32	2,19
Dachdeckung mit Lattung	35,20	42,39	6,46	9,86	10,94
Dachabdichtung mit Bitumenbahnen ..	5,52	5,93	3,86	2,86	8,68
Dachabdichtung auf Massivdecke	8,97	8,28	11,74	20,91	12,61
Deckung mit Stahlblechen	0,54	–	2,73	4,06	35,85
Dachflächenfenster	4,90	4,36	7,07	1,55	8,13
Lichtkuppeln aus Kunststoff	0,20	–	1,01	1,99	5,86
Klempnerarbeiten	13,09	9,80	26,20	9,56	19,66
Metalldachdeckung	3,24	0,40	14,59	2,61	6,64
Dachrinne	3,88	3,76	4,34	1,05	4,65
Regenfallrohr	1,79	1,87	1,48	1,45	1,36
Abdeckung	2,42	2,21	3,25	2,88	3,98
Einfassung auf Dächern	1,76	1,56	2,54	1,57	3,03
Gerüstarbeiten	9,86	10,30	8,08	6,55	9,28
Arbeitsgerüst	9,86	10,30	8,08	6,55	9,28

Wägungsschemata für ausgewählte Baupreisindizes – Neubau in konventioneller Bauart
Bauleistungen am Bauwerk (Kostengruppen 300 und 400 nach DIN 276-1)

2005 = 100

Wägungsanteile in ‰

Bauarbeit Bauleistung	Wohngebäude			Büro- gebäude	Gewerbliche Betriebsgebäude
	insgesamt	Ein-/Zwei- familien- gebäude	Mehr- familien- gebäude		
Ausbauarbeiten	538,32	534,62	553,03	662,52	465,25
Naturwerksteinarbeiten	10,73	11,10	9,23	12,81	5,73
Bodenbelag, Naturwerkstein	5,58	6,18	3,20	6,64	0,80
Stufe, Naturwerkstein	1,23	0,24	5,18	4,74	4,20
Wandbekleidung	1,73	2,16	–	0,25	–
Fensterbank	2,19	2,52	0,85	1,18	0,73
Betonwerksteinarbeiten	0,52	–	2,61	3,87	1,00
Bodenbelag, Betonwerkstein	0,28	–	1,42	2,42	1,00
Stufe, Betonwerkstein	0,24	–	1,19	1,45	–
Putz- und Stuckarbeiten	45,21	49,59	27,69	23,09	15,50
Innenwandputz	25,59	27,27	18,88	13,36	9,10
Innendeckenputz	4,89	5,26	3,42	3,58	1,55
Außenwandputz	14,73	17,06	5,39	6,15	4,85
Wärmedämm-Verbundsysteme	25,75	24,86	29,31	27,82	12,37
Wärmedämm-Verbundsystem	25,75	24,86	29,31	27,82	12,37
Trockenbauarbeiten	31,15	28,93	40,01	61,09	19,78
Wandtrockenputz	0,34	–	1,70	0,47	1,62
Deckenbekleidung	14,35	14,89	12,19	23,55	7,39
Brandschutz-Bekleidung	1,19	0,73	3,02	–	0,47
Nichttragende Montagewand	13,66	11,30	23,10	30,05	10,30
Innenbekleidung aus Holz	1,61	2,01	–	7,02	–
Vorgehängte hinterlüftete Fassaden	0,58	–	2,92	3,76	18,86
Außenwandbekleidung aus Faserzementelementen	0,58	–	2,92	–	1,10
Außenwandbekleidung aus Metallelementen	–	–	–	3,76	17,76
Fliesen- und Plattenarbeiten	32,63	34,78	24,06	15,87	26,69
Wandbelag aus keramischen Fliesen ..	12,87	12,55	14,17	7,39	7,28
Bodenbelag aus keramischen Fliesen ..	19,76	22,23	9,89	8,48	19,41
Estricharbeiten	19,99	20,73	17,06	24,56	14,37
Dämmschicht	4,41	4,57	3,79	9,36	4,24
Estrich	15,58	16,16	13,27	15,20	10,13
Gussasphalтарbeiten	–	–	–	3,75	0,07
Gussasphaltestrich	–	–	–	3,75	0,07
Tischlerarbeiten	99,19	105,04	75,80	90,95	33,39
Umsetzbare Innenwände	–	–	–	22,89	–
Einfachfenster mit Isolierverglasung ...	58,58	63,45	39,09	42,49	20,13
Innentürelement, einflügelig	24,68	23,90	27,81	23,19	11,47
Holzürblatt	5,60	6,13	3,47	–	0,76
Haustür	10,33	11,56	5,43	2,38	1,03
Parkettarbeiten	17,27	18,93	10,64	1,36	3,04
Parkettboden	17,27	18,93	10,64	1,36	3,04
Rollladenarbeiten	14,47	13,63	17,85	16,22	6,02
Rollladen	12,67	11,90	15,76	0,21	3,85
Jalousie	1,80	1,73	2,09	15,44	0,40
Rolltor oder -gitter	–	–	–	0,57	1,77
Metallbauarbeiten	37,14	31,88	58,15	89,57	83,00
Aluminiumfenster mit Isolierverglasung	3,51	4,39	–	15,88	12,42
Fensterwand	7,74	6,37	13,21	39,77	9,37
Schaufenster-Umrahmung	–	–	–	–	3,03
Metalltür	1,54	0,81	4,44	12,86	17,62
Haustür, Metall	0,22	–	1,09	3,57	5,18
Metalltor	2,48	2,59	2,06	1,24	23,82
Treppengeländer	17,40	13,07	34,71	15,19	10,52
Stahlumfassungszarge	0,87	0,89	0,77	0,96	1,04
Glasdach	3,38	3,76	1,87	0,10	–
Verglasungsarbeiten	0,56	0,69	0,04	41,59	8,49
Ganzglaskonstruktion	0,56	0,69	0,04	41,59	8,49
Maler- und Lackierarbeiten –					
Beschichtungen	16,12	14,45	22,78	12,99	7,84
Dispersionsfarbe, innen	9,93	8,81	14,40	11,17	5,03
Dispersionsfarbe, außen	2,51	2,92	0,87	0,74	0,06
Bodenbeschichtung	1,23	0,66	3,53	0,34	1,35
Lackfarbe auf Holz	1,66	1,66	1,65	0,10	0,52
Erstbeschichtung auf Stahl	0,79	0,40	2,33	0,64	0,88

Wägungsschemata für ausgewählte Baupreisindizes – Neubau in konventioneller Bauart
Bauleistungen am Bauwerk (Kostengruppen 300 und 400 nach DIN 276-1)

2005 = 100

Wägungsanteile in ‰

Bauarbeit Bauleistung	Wohngebäude			Büro- gebäude	Gewerbliche Betriebsgebäude
	insgesamt	Ein-/Zwei- familien- gebäude	Mehr- familien- gebäude		
Bodenbelagsarbeiten	8,88	8,94	8,62	19,59	3,37
Linoleum-Belag	0,76	–	3,82	6,82	0,95
PVC-Belag	0,39	–	1,93	0,34	1,57
Textiler Belag	7,73	8,94	2,87	12,43	0,85
Tapezierarbeiten	12,62	13,17	10,40	5,65	1,74
Wandfläche tapezieren	12,62	13,17	10,40	5,65	1,74
Raumlufttechnische Anlagen	2,38	1,79	4,73	21,66	28,88
Klimagerät	–	–	–	7,93	13,27
Abluftgerät	1,47	1,20	2,55	8,98	8,37
Luftleitung	0,91	0,59	2,18	4,75	7,24
Heizanlagen und zentrale					
Wasserenwärmungsanlagen	70,01	72,23	61,12	44,88	48,14
Brennwertkessel	18,16	19,70	12,01	7,13	9,25
Heizkessel	0,36	–	1,79	3,73	6,21
Wärmepumpe	9,08	10,94	1,63	0,50	–
Warmwasserspeicher	2,85	2,94	2,51	0,84	1,66
Heizkörper	9,65	9,23	11,32	13,84	3,36
Fußbodenheizung	22,70	24,14	16,92	4,81	7,19
Ventile installieren	0,62	0,57	0,81	0,77	0,29
Wärmemengenzähler	0,10	–	0,54	0,10	0,15
Heizöllagerbehälter	–	–	–	0,97	1,01
Mittelschweres Gewinderohr	2,24	1,55	4,99	0,32	1,65
Kupferrohr	4,25	3,16	8,60	11,87	17,37
Gas-, Wasser- und Entwässerungs- anlagen innerhalb von Gebäuden	48,04	44,84	60,84	24,59	38,29
Ventile installieren	1,27	1,07	2,06	0,45	0,74
Mittelschweres Gewinderohr	1,14	0,31	4,44	–	1,44
Kupferrohr	13,56	13,60	13,44	8,07	11,95
Abwasserrohrleitung	7,90	6,73	12,59	5,66	7,38
Installations-Block	0,70	0,40	1,91	1,16	1,69
Waschtisch	3,88	3,76	4,36	3,44	3,73
Brausewanne	5,41	5,37	5,59	0,32	0,50
Einbau-Badewanne	3,26	2,59	5,92	0,05	0,53
Spülklosettanlage	4,14	3,83	5,37	3,58	4,05
Wannen- und Brausearmatur	2,68	2,77	2,33	0,42	0,94
Waschtischarmatur	1,07	1,04	1,19	1,22	1,53
Druckerhöhungsanlage	2,98	3,37	1,40	0,07	1,95
Feuerlösch- Schlauchanschlusseinrichtung	0,05	–	0,24	0,15	1,24
Sprinkleranlage	–	–	–	–	0,62
Nieder- und Mittelspannungsanlagen	36,20	33,98	45,08	78,22	67,16
Erdkabel	0,19	0,20	0,14	–	0,18
Hauptleitung	10,19	9,11	14,53	19,71	24,17
Installations-Kleinverteiler	5,09	4,17	8,76	11,20	9,48
Stromkreis unter Putz	10,66	11,03	9,18	9,03	6,52
Stromkreis auf Putz	1,41	1,34	1,67	4,17	5,46
Leuchte mit Lampen	0,83	0,24	3,21	26,70	18,13
Elektro-Warmwasserbereiter	0,02	–	0,08	1,07	0,42
Kommunikationsanlage	4,11	4,02	4,49	2,98	1,81
Empfangsantennenanlage	3,70	3,87	3,02	3,36	0,99
Gebäudeautomation	1,30	1,44	0,70	31,99	5,86
Meldeanlage	0,92	1,02	0,50	15,84	3,47
Raumautomationseinrichtung	0,38	0,42	0,20	16,15	2,39
Blitzschutzanlagen	1,58	1,56	1,64	3,41	2,11
Blitzschutzanlage	1,58	1,56	1,64	3,41	2,11
Dämmarbeiten an technischen Anlagen	2,81	2,06	5,80	0,66	2,44
Rohrdämmung	2,81	2,06	5,80	0,66	2,44
Förder-, Aufzugsanlagen, Fahrtreppen und -steige	3,19	–	15,95	2,57	11,11
Aufzugsanlage	3,19	–	15,95	2,57	11,11

Wägungsschemata für ausgewählte Baupreisindizes – Neubau in konventioneller Bauart
Bauleistungen am Bauwerk (Kostengruppen 300 und 400 nach DIN 276-1)

2005 = 100

Wägungsanteile in ‰

Bauarbeit Bauleistung	Instandhaltung		Bauarbeit Bauleistung	Instandhaltung	
	Mehrfamilien- gebäude ohne Schönheits- reparaturen	Schönheits- reparaturen in einer Wohnung		Mehrfamilien- gebäude ohne Schönheits- reparaturen	Schönheits- reparaturen in einer Wohnung
Instandhaltungsleistungen	1 000	1 000	Bodenbelagsarbeiten	95,82	–
Mauerarbeiten	2,09	–	Linoleum-Belag	55,18	–
Kleinformatiges Mauerwerk	2,09	–	Textiler Belag	14,14	–
Zimmer- und Holzbauarbeiten	9,65	–	PVC-Belag (Instandhaltung)	26,50	–
Schalung	3,08	–	Tapezierarbeiten	–	446,23
Holzfußboden	6,57	–	Wandfläche tapezieren (Instandhaltung)	–	446,23
Dachdeckungs- und			Raumlufttechnische Anlagen	42,44	–
Dachabdichtungsarbeiten	62,64	–	Abluftgerät	37,21	–
Deckung mit Faserzementplatten	13,49	–	Luftleitung	5,23	–
Dachflächenfenster	1,91	–	Heizanlagen und zentrale		
Dachdeckung mit Lattung (Instandhaltung)	17,80	–	Wasserwärmungsanlagen	165,56	–
Dachabdichtung mit Bitumen- bahnen (Instandhaltung)	29,44	–	Brennwertkessel	22,51	–
Klempnerarbeiten	22,87	–	Heizkessel	57,96	–
Regenfallrohr	5,93	–	Warmwasserspeicher	13,21	–
Abdeckung	3,82	–	Heizkörper	29,01	–
Einfassung auf Dächern	4,35	–	Ventile installieren	11,09	–
Dachrinne (Instandhaltung)	8,77	–	Heizöllagerbehälter	8,30	–
Putz- und Stuckarbeiten	28,66	–	Mittelschweres Gewinderohr	10,01	–
Innenwandputz	7,51	–	Kupferrohr	13,47	–
Innendeckenputz	1,28	–	Gas-, Wasser- und Entwässerungs- anlagen innerhalb von		
Außenwandputz (Instandhaltung)	19,87	–	Gebäuden	96,65	–
Wärmedämm-Verbundsysteme	187,12	–	Ventile installieren	14,92	–
Wärmedämm-Verbundsystem	187,12	–	Kupferrohr	10,05	–
Trockenbauarbeiten	28,04	–	Abwasserrohrleitung	12,36	–
Wandtrockenputz	8,16	–	Waschtisch	10,56	–
Deckenbekleidung	12,13	–	Wannen- und Brausearmatur	5,84	–
Innenbekleidung aus Holz	7,75	–	Waschtischarmatur	6,49	–
Tischlerarbeiten	50,97	–	Mittelschweres Gewinderohr (Instandhaltung)	8,44	–
Innentürelement, einflügelig	9,73	–	Einbau-Badewanne (Instandhaltung)	12,93	–
Haustür/Wohnungstür	9,02	–	Spülklosettanlage (Instandhaltung)	15,06	–
Einfachfenster mit Isolier- verglasung (Instandhaltung)	32,22	–	Nieder- und Mittelspannungsanlagen	91,00	–
Rollladenarbeiten	8,91	–	Hauptleitung	8,86	–
Rollladen (Instandhaltung)	8,91	–	Installations-Kleinverteiler	22,02	–
Metallbauarbeiten	13,67	–	Stromkreis unter Putz	25,64	–
Metalltür	6,42	–	Stromkreis auf Putz	7,81	–
Treppengeländer	7,25	–	Elektro-Warmwasserbereiter	10,27	–
Maler- und Lackierarbeiten –			Kommunikationsanlage	12,46	–
Beschichtungen	77,04	553,77	Empfangsantennenanlage	3,94	–
Dispersionsfarbe, außen	31,65	–	Blitzschutzanlagen	4,56	–
Lackfarbe auf Holz	8,21	135,45	Blitzschutzanlage	4,56	–
Überholungsbeschichtung			Dämmarbeiten an technischen		
Dispersionsfarbe	37,18	400,57	Anlagen	12,31	–
Lackfarbe auf Heizkörper	–	17,75	Rohrdämmung	12,31	–

Wägungsschemata für ausgewählte Baupreisindizes – Neubau in konventioneller Bauart
Bauleistungen am Bauwerk (Kostengruppen 300 und 400 nach DIN 276-1)

2005 = 100

Wägungsanteile in %

Bauarbeit Bauleistung	Straßen	Brücken	Ortskanäle	Bauarbeit Bauleistung	Straßen	Brücken	Ortskanäle
Bauleistungen am Bauwerk	1000	1000	1000	Landschaftsbauarbeiten	5,07	–	–
Erdarbeiten	249,55	92,84	353,33	Gebrauchsrasen	4,96	–	–
Arbeitsräume verfüllen	–	25,50	–	Großgehölze	0,11	–	–
Oberboden abtragen	12,46	2,95	6,20	Mauerarbeiten	2,80	8,52	7,92
Oberboden andecken	14,82	1,31	3,73	Großformatiges Mauerwerk	2,01	8,52	–
Graben ausheben (Tiefbau)	27,07	1,90	246,56	Kleinformatiges Mauerwerk	0,79	–	7,92
Boden lösen und fördern	29,43	8,23	41,50	Betonarbeiten	30,79	473,57	31,22
Boden lösen und weiterverwenden	92,48	8,26	–	Beton der Fundamente	7,56	51,49	14,64
Fels lösen und weiterverwenden	12,82	10,28	9,42	Beton der Wände mit			
Boden verdichten	4,53	1,98	–	Schalung	7,95	112,97	10,24
Baugrube ausheben	5,16	19,37	20,86	Stahlbetondecke	–	–	1,16
Untergrundverbesserung (Tiefbau)	50,78	13,06	25,06	Schalung der Fundamente	–	9,21	–
Verbauarbeiten	–	15,80	4,23	Betonstahlmatten	–	0,39	1,54
Baugrubenverbau	–	15,80	4,23	Betonstabstahl	1,80	–	1,26
Ramm-, Rüttel- und Pressarbeiten	–	26,77	–	Betonfertigteile	7,90	13,38	2,38
Stahl-Spundwand einbringen	–	–	–	Vorgefertigte Wand	5,58	–	–
und ziehen	–	13,41	–	Beton der Ingenieurbauwerke			
Verlorene Spundwand	–	13,36	–	mit Schalung	–	156,89	–
Entwässerungskanalarbeiten	82,84	8,01	436,79	Betonstabstahl (Tiefbau)	–	107,60	–
Beton- oder Stahlbetonrohr	53,96	4,91	251,98	Spannstahl	–	21,64	–
Steinzeugrohr	2,33	0,15	100,36	Stahlbauarbeiten	–	159,37	–
Kunststoffrohr/ Faserzementrohr	18,36	1,94	84,34	Stahlfachwerk	–	11,13	–
Zubehör für Rohrleitungen	10,19	1,01	36,11	Stahlskelettkonstruktion	–	32,24	–
Verkehrswegebauarbeiten, Ober-				Deckbrücke in Stahlverbund mit			
bauschichten ohne Bindemittel	139,75	11,22	45,33	orthotroper Platte	–	116,00	–
Frostschuttschicht	85,77	–	24,80	Abdichtungsarbeiten	1,14	32,29	8,24
Ungebundene Tragschicht	53,98	11,22	20,53	Waagerechte Abdichtung	–	23,45	–
Verkehrswegebauarbeiten,				Senkrechte Abdichtung	1,14	8,84	8,24
Oberbauschichten mit				Metallbauarbeiten	28,76	35,34	–
hydraulischen Bindemitteln	107,61	0,78	2,23	Tragkonstruktion	2,24	–	–
Bodenverfestigung	26,47	0,78	1,22	Verkehrsschild	3,25	–	–
Betonfahrbahndecke	61,60	–	1,01	Metalltür	–	0,34	–
Betonstahlmatten (Tiefbau)	6,26	–	–	Leitplanken/Geländer	23,27	35,00	–
Betontragschicht	13,28	–	–	Maler- und Lackierarbeiten –			
Verkehrswegebauarbeiten,				Beschichtungen	5,97	5,96	–
Oberbauschichten aus Asphalt	290,55	23,63	66,78	Bodenbeschichtung	5,97	2,64	–
Asphalttragschicht	137,46	4,74	39,29	Erstbeschichtung auf Stahl	–	3,32	–
Asphaltbinderschicht	76,29	1,30	3,08	Korrosionsschutzarbeiten an			
Gussasphaltdeckschicht	48,64	15,04	1,84	Stahlbauten	–	12,54	–
Asphaltbetondeckschicht	28,16	2,55	22,57	Korrosionsschutz auf Stahl	–	12,54	–
Verkehrswegebauarbeiten –				Entwässerungsanlagen	–	15,43	–
Pflasterdecken und Platten-				Zubehör für Rohrleitungen	–	2,76	–
beläge in ungebundener				Abwasserrohrleitung	–	12,67	–
Ausführung, Einfassungen	53,17	16,36	43,93	Gerüstarbeiten	–	61,57	–
Pflasterdecke	30,58	8,61	29,57	Arbeitsgerüst	–	61,57	–
Bordsteine aus Beton/Stufen	19,75	7,75	11,55				
Platten aus Beton	2,84	–	2,81				

Auszug aus Wirtschaft und Statistik

© Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2008

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Herausgeber: Statistisches Bundesamt, Wiesbaden

Schriftleitung: Walter Radermacher
Präsident des Statistischen Bundesamtes
Verantwortlich für den Inhalt:
Brigitte Reimann,
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 20 86
- E-Mail: wirtschaft-und-statistik@destatis.de

Vertriebspartner: SFG Servicecenter Fachverlage
Part of the Elsevier Group
Postfach 43 43
72774 Reutlingen
Telefon: +49 (0) 70 71/93 53 50
Telefax: +49 (0) 70 71/93 53 35
E-Mail: destatis@s-f-g.com

Erscheinungsfolge: monatlich



Allgemeine Informationen über das Statistische Bundesamt und sein Datenangebot erhalten Sie:

- im Internet: www.destatis.de

oder bei unserem Informationsservice
65180 Wiesbaden

- Telefon: +49 (0) 6 11/75 24 05
- Telefax: +49 (0) 6 11/75 33 30
- www.destatis.de/kontakt