



Zur Neuberechnung der Baupreisindizes auf Basis 2000

Hans Jörg Hoffmann

Im August 2003 wurden die Baupreisindizes bundesweit auf der Grundlage neuer Wägungsschemata von der bisherigen Basis 1995 umgestellt auf die neue Basis 2000. Damit wird die Praxis fortgesetzt, die Preisindizes der amtlichen deutschen Preisstatistik alle fünf Jahre an die aktuellen Entwicklungen im Bauleistungsbereich anzupassen und neu zu berechnen. Das neue Wägungsschema 2000 berücksichtigt für den Wohnungsbau stärker die Ausbaurbeiten, während bei den Rohbauarbeiten ein Rückgang insbesondere bei den Beton- und Stahlbetonarbeiten festzustellen ist. Im Zuge der Neustrukturierung ist die Indexberechnung für Kläranlagen eingestellt worden, da dieser Index an Bedeutung verloren hat.

Abgebildet werden Entwicklungen für repräsentative Bauleistungen

Die Baupreisindizes als wichtige Bestandteile des preisstatistischen Berichtssystems der Amtlichen Statistik werden häufig im Rahmen von Preisgleit- und Wertsicherungsklauseln in Miet- und Pachtverträgen, aber auch von Kamern und Verbänden nachgefragt. Baupreisindizes sind außerdem eine wichtige Grundlage zur Berechnung der Wiederherstellungswerte von in früheren Jahren erstellten Wohngebäuden. Das Statistische Landesamt berechnet und veröffentlicht Baupreisindizes für Wohngebäude, Bürogebäude und gewerbliche Betriebsgebäude sowie für den Straßenbau und für Ortskanäle. Neben dem Preisindex für die Wohngebäude insgesamt werden weitere Indizes für Ein- und Zweifamiliengebäude, Mehrfamiliengebäude und gemischtgenutzte Gebäude erstellt. Das Statistische Bundesamt erstellt darüber hinaus für das Bundesgebiet Baupreisindizes für Fertighäuser, Brücken und Staudämme.

Nicht alle vorkommenden Bauleistungen können für jede Bauwerksart berücksichtigt werden. Es wird vielmehr vorausgesetzt, dass die in die Auswahl aufgenommenen Leistungen für die statistische Beschreibung der einzelnen Bauwerksarten repräsentativ sind. Diese Preis-

repräsentanten beziehen sich für die Berechnungen auf der Basis 2000 auf insgesamt 204 Bauleistungen, für die in Baden-Württemberg ca. 300 Betriebe ihre Erhebungsunterlagen liefern, was zu etwa 2 000 Preisreihen führt. Alle Angaben werden in den Berichtsmonaten Februar, Mai, August und November erhoben, das Jahresergebnis wird durch arithmetische Mittelung dieser vier Berichtsquartale gebildet. In *Tabelle 1* sind die Ergebnisse der Berechnungen der neuen Baupreisindizes auf Basis 2000 sowohl für Jahresdurchschnitte als auch für Quartalsergebnisse der einzelnen Bauwerksarten dargestellt.

Wichtigste Ergebnisse der Neuberechnung

Insgesamt führt die Neuberechnung der Baupreisindizes – die später detailliert beschrieben wird – nur zu geringen Änderungen der Indexverläufe, wenn man die entsprechenden Reihen miteinander vergleicht. So war beispielsweise der Baupreisindex für Rohbauarbeiten beim Neubau von Wohngebäuden im Mai 2003 auf neuer Basis gegenüber dem Vorjahresquartal um 0,1 % niedriger als auf Basis 1995. Für die Ausbaurbeiten ergaben sich keine Abweichungen. Generell liegen die neuen Indexkurven geringfügig unter denen auf Basis 1995. Die größte Abweichung gegenüber dem Vorjahresquartal weist der Baupreisindex für Putz- und Stuckarbeiten mit 1,4 % gegenüber 0,9 % auf Basis 1995 auf. Da für den Zeitraum Februar 2000 bis Februar 2003 sowohl die auf Basis 2000 neu berechneten Preisindizes als auch die bisher auf alter Basis 1995 veröffentlichten Baupreisindizes vorliegen, können für diesen Zeitraum die Preisveränderungen auf alter und neuer Basis verglichen werden. Einen Überblick über die Preisentwicklung für die verschiedenen Bauwerksarten gibt das *Schaubild*. Danach liegen die prozentualen Zuwächse in diesem Zeitraum für alle Bauwerksarten (bis auf die Ortskanäle) auf Basis 2000 jeweils unter den entsprechenden Werten auf Basis 1995 – ein Effekt, der sich im Allgemeinen aufgrund der geänderten Wägungsanteile bei Umbasierungen einstellt. Die größ-



Dipl.-Sozialwissenschaftler
Hans Jörg Hoffmann ist
Referent im Referat „Preise,
Löhne und Gehälter,
Wirtschaftsrechnungen“
des Statistischen Landes-
amtes Baden-Württemberg.

T1 Entwicklung der Preisindizes für Bauwerke in Baden-Württemberg seit 2000								
Jahr	Wohngebäude			Sonstige Gebäude		Sonstige Bauwerke		
	insgesamt	davon		Bürogebäude	Gewerbliche Betriebsgebäude	Straßenbau	Ortskanäle	
		Rohbauarbeiten	Ausbauarbeiten					
2000: = 100								
Jahresdurchschnitte								
2000	100	100	100	100	100	100	100	
2001	100,8	100,3	101,2	101,0	101,0	101,4	100,5	
2002	101,1	100,1	102,1	101,2	101,3	100,5	100,8	
2003	100,5	99,2	101,8	100,5	101,0	98,8	99,6	
Quartalsergebnisse								
2000	Februar	99,4	99,5	99,3	99,2	99,3	98,6	99,4
	Mai	99,9	100,0	99,8	99,9	99,8	99,7	100,0
	August	100,3	100,3	100,3	100,3	100,2	100,5	100,2
	November	100,5	100,3	100,6	100,6	100,6	101,2	100,4
2001	Februar	100,6	100,3	100,8	100,8	100,8	101,3	100,4
	Mai	100,8	100,3	101,2	101,0	101,0	101,6	100,6
	August	101,0	100,5	101,5	101,2	101,2	101,5	100,5
	November	100,9	100,2	101,4	101,1	101,1	101,1	100,6
2002	Februar	101,2	100,3	101,9	101,4	101,4	100,8	100,8
	Mai	101,1	100,0	102,1	101,3	101,2	100,7	101,0
	August	101,2	100,1	102,2	101,2	101,3	100,6	100,8
	November	101,0	99,9	102,0	101,0	101,4	99,8	100,5
2003	Februar	100,7	99,5	101,9	100,8	101,2	99,1	99,9
	Mai	100,6	99,4	101,7	100,6	101,2	99,1	99,7
	August	100,5	99,0	101,8	100,4	100,9	98,7	99,3
	November	100,3	98,7	101,8	100,3	100,7	98,2	99,3

ten Abweichungen ergeben sich für den Baupreisindex für Wohngebäude, der auf Basis 1995 um 1,8 % gestiegen ist, während der Zuwachs auf Basis 2000 nur 1,3 % beträgt.

Generell stiegen die seit 1996 gesunkenen Preise für Bauleistungen erst 1998 zunächst für Wohngebäude und 1999 für die sonstigen Gebäude und Bauwerke mit Ausnahme der Gewerblichen Betriebsgebäude wieder an. Von den Bauunternehmern konnten damit für kurze Zeit zwar leichte Preiserhöhungen durchgesetzt werden, allerdings mit abnehmender Tendenz. In der Folgezeit war weit gehend wieder ein Rückgang der Preise im Bausektor zu beobachten, weitere Auftragseinbußen mussten hingenommen werden, und entsprechend gering waren die Spielräume für Preiserhöhungen. Im hier näher betrachteten Zeitraum von Februar 2000 bis Februar 2003 in *Tabelle 1* auf Basis 2000 konnte beispielsweise der Preisindex für Rohbauarbeiten bei Wohngebäuden nur wenig zulegen und fiel wieder auf den Ausgangswert 99,5 zurück. Nur im Ausbaubereich stieg der Preisindex um 2,6 %, was unter anderem auf gestiegene Preise bei den Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten sowie bei den Heiz- und zentralen Wassererwärmungsanlagen zurückzuführen war. Für Wohngebäude insgesamt lag der Index für den Ausbaubereich um 1,3 % über dem Wert vom Februar 2000.

Der Preisentwicklung bei Wohngebäuden entsprechende Strukturen finden sich auch bei den Bauleistungen für Nichtwohngebäude, die jeweils im Gegensatz zu den Preisindizes für Wohngebäude ohne Einbeziehung der Mehrwertsteuer ausgewiesen werden. Gegenüber Februar 2000 ist der Baupreisindex für gewerbliche Betriebsgebäude um 1,9 %, derjenige für Bürogebäude um 1,6 % gestiegen. Nur unbedeutende Zuwächse mit jeweils einem halben Prozent verzeichneten die Baupreisindizes für den Straßenbau und die Ortskanäle.

Neue Basis für den Baupreisindex

Auf Grundlage der in Baden-Württemberg gemeldeten Preis- und Mengenangaben wird für eine Neuberechnung zunächst eine Landesmesszahl gebildet, die sich, anders als in der Verbraucherpreisstatistik, nicht nach der Durchschnittspreismethode, sondern nach der so genannten Methode der Basisrelationen errechnet. Die gemeldeten Preise für die einzelnen Bauleistungen, bei denen es sich um effektive Marktpreise, also um Preise handelt, die im jeweiligen Berichtsmonat in Rechnung gestellt und bezahlt wurden, werden hierzu je Betrieb und Bauleistung auf einen firmenspezifischen Basispreis bezogen. Als Basispreis wird der Jahresdurchschnittspreis der betreffenden Bauleistung im Berichtsbetrieb im Ba-

sisjahr verwendet. Somit liegen der Landesmesszahl für Baden-Württemberg die einzelnen Preisveränderungszahlen je Bauleistung der heimischen Firmen zugrunde, die auch als Firmenmesszahlen interpretiert werden können. Aus dem arithmetischen Mittel der Firmenmesszahlen wird die Landesmesszahl je Bauleistung errechnet, die mit Wägungsanteilen nach der Laspeyres-Mittelwertformel gewichtet wird.¹

Neuer Erhebungskatalog der Bauleistungen

Die in den statistischen Erhebungskatalog einbezogenen Bauleistungen werden im Zuge der Umbasierungen regelmäßig überarbeitet. Hierzu bereitet das Statistische Bundesamt zahlreiche Abrechnungsunterlagen von Verbänden, kommunalen Ämtern und privaten Baurägern für die verschiedenen Bauwerksarten in einem gesonderten Verfahren auf. Die Auswahl an Bauleistungen muss auch praktischen Erwägungen folgen, das heißt, es handelt sich bei den erfassten Angaben im Wesentlichen um „normale“ Regelbauleistungen.

Anlässlich der Umbasierung sind – wie auch bei der letzten Umbasierung 1995 – wieder einzelne Bauleistungen weggefallen, da sie den aktuellen technischen oder gesetzlichen Anforderungen nicht mehr entsprechen. Es handelt sich um insgesamt 17 nicht mehr repräsentative Bauleistungen. Neben den fünf Erhebungspositionen, die sich nur auf Kläranlagen (Rechenanlage, Rechengutpresse, Sandfang, Förderschnecke und Räumler) beziehen und die mit der Einstellung dieses Preisindex entfallen sind, wurde aus dem Tiefbaubereich die „Schalung der Kunstbauten“ gestrichen. Die meisten wegfallenden Positionen beziehen sich auf den Hochbau: Wandbauelemente, Beton von Skelettbauten ohne Schalung, Fensterbank, Wandbekleidung, Fenster/mehrteilig mit Isoglas, Lackfarbe auf Heizkörper, Tapete liefern, Heizkessel mit atmosphärischem Brenner, Gussradiator, Gas-Durchlaufwasserheizer und der Elektroherd werden nicht mehr als eigenständige Bauleistung erhoben. Neu hinzugekommen sind dagegen als eigene Bauleistungen die Angaben zu Großgehölzen, Gas-Brennwertkesseln, Meldeanlagen sowie Raumautomationseinrichtungen. Als neue Bauleistung im Ausbaubereich werden erstmals auf Basis 2000 in neuer Form die „Fassadenarbeiten“ ausgewiesen. Sie setzen sich aus den bisherigen Erhebungspositionen „Außenbekleidung aus Faserzementplatten“ der Bauleistungen Betonwerksteinarbeiten und „Fassadenbekleidung aus Metall“ der Bauleistungen Metallarbeiten zusammen.

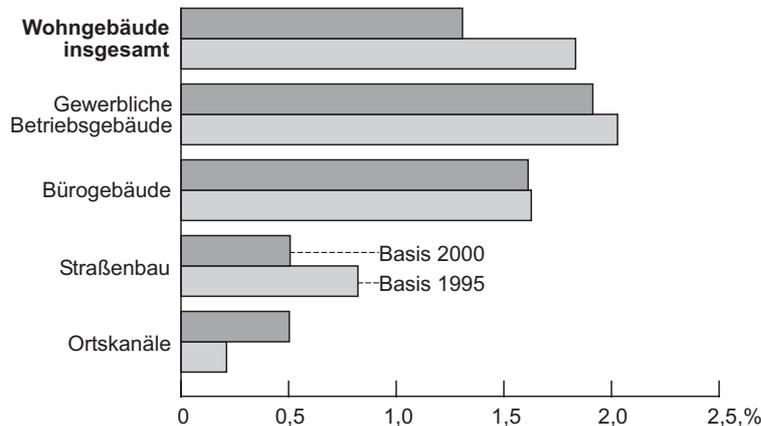
Für einige untergeordnete Bauleistungen werden zusätzlich Daten zentral durch das Statistische Bundesamt erhoben. Die Entwicklung der entsprechenden Preise für diese elf so genannten „Z-Positionen“ werden nicht durch Befragung, sondern aus amtlichen Statistiken zur Lohn- und Materialpreisentwicklung bzw. im Fall der Baunebenleistungen (Architekten-, Ingenieur- und Verwaltungsleistungen) aus der Gebührenentwicklung und der Baupreisentwicklung abgeleitet und den Statistischen Landesämtern als Durchschnittswerte für Deutschland zur Verfügung gestellt.

Wägungsschema 2000: Zunahme der Ausbauleistungen

Die einzelnen Wägungsschemata legen für die verschiedenen Bauwerksarten fest, mit welchem „Gewicht“ die Bauleistungen in die Berechnungen eingehen. Durch Bezug der jeweiligen Bauleistungspreise auf den Gesamtpreis bestimmt sich das relative Gewicht innerhalb des Wägungsschemas. Auf diese Weise lässt sich zu jedem einzelnen Bauwerk, von dem Abrechnungen vorliegen, ein Wägungsschema berechnen. Durch Zusammenfassung und Mittelung möglichst vieler gleichartiger Abrechnungsergebnisse entsteht das endgültige Wägungsschema, das für die Bundesrepublik erstellt und von den einzelnen Ländern den Berechnungen zugrunde gelegt wird. Allerdings wurden die Wägungsschemata für den Hochbau und für die Instandhaltung von Wohnhäusern vom Statistischen Bundesamt bei der Umstellung auf Basis 2000 lediglich preislich fortgeschrieben, nur für den Tiefbau wurde das Wägungsschema neu aufgestellt.

¹ Vgl. hierzu die ausführliche Berechnungsdarstellung, in: Burger, Franz: Neuberechnung der Baupreisindizes auf Basis 1995, in: Baden-Württemberg in Wort und Zahl, Heft 8/1998, S. 380 f.

S Preisveränderungen für Bauwerke von Februar 2000 bis Februar 2003



T2 Bauleistungen und Wägungsanteile der Bauleistungen des Preisindex für den Neubau von Wohngebäuden in Baden-Württemberg 1995 und 2000				
Gebäudetyp bzw. Nr. der Bauarbeit	Bauleistung	Wägungsanteile in %		Veränderung 2000 gegenüber 1995 in Promillepunkten
		1995	2000	
1300	Erdarbeiten	36,16	35,12	- 1,04
1303	Verbauarbeiten	1,05	0,47	- 0,58
1304	Ramm-,Rüttel- und Pressarbeiten	1,15	0,58	- 0,57
1306	Entwässerungskanalarbeiten	10,33	11,90	+ 1,57
3330	Mauerarbeiten	151,67	150,00	- 1,67
3331	Beton- und Stahlbetonarbeiten	180,48	157,85	- 22,63
3334	Zimmer- und Holzbauarbeiten	40,41	43,73	+ 3,32
3335	Stahlbauarbeiten	3,63	3,73	+ 0,10
3337	Abdichtungsarbeiten	10,20	11,72	+ 1,52
3338	Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten	36,95	39,28	+ 2,33
3339	Klempnerarbeiten	17,00	17,83	+ 0,83
3340	Gerüstarbeiten	7,70	7,45	- 0,25
	Rohbauarbeiten zusammen	496,73	479,66	- 17,07
3332	Naturwerksteinarbeiten	10,23	12,23	+ 2,00
3333	Betonwerksteinarbeiten	7,23	5,04	- 2,19
4350	Putz- und Stuckarbeiten	73,63	68,99	- 4,64
4350	Trockenbauarbeiten	37,17	37,91	+ 0,74
4351	Fassadenarbeiten (neu)	0,00	3,08	+ 3,08
4352	Fliesen- und Plattenarbeiten	31,67	32,20	+ 0,53
4353	Estricharbeiten	22,76	22,15	- 0,61
4354	Gussasphalтарbeiten	0,29	0,15	- 0,14
4355	Tischlerarbeiten	73,66	79,17	+ 5,51
4356	Parkettarbeiten	8,27	11,22	+ 2,95
4358	Rollladenarbeiten	7,65	9,38	+ 1,73
4360	Metallbauarbeiten	38,01	37,04	- 0,97
4361	Verglasungsarbeiten	2,30	2,51	+ 0,21
4363	Maler- und Lackierarbeiten	21,92	21,64	- 0,28
4365	Bodenbelagarbeiten	14,65	13,28	- 1,37
4366	Tapezierarbeiten	4,47	6,44	+ 1,97
5380	Raumlufttechnische Anlagen	4,33	3,51	- 0,82
5380	Heiz- und zentrale Wassererwärmungsanlagen	53,56	60,88	+ 7,32
5381	Gas-, Wasser- und Abwasser-Installationsarbeiten	44,19	46,21	+ 2,02
5382	Nieder- und Mittelspannungsanlagen	35,42	35,96	+ 0,54
5386	Gebäudeautomation	1,77	1,69	- 0,08
5384	Blitzschutzanlagen	1,41	1,89	+ 0,48
5380	Dämmarbeiten an technischen Anlagen	6,70	6,69	- 0,01
3335	Förder- und Aufzugsanlagen, Fahrtreppen und -steige	1,98	1,08	- 0,90
	Ausbauarbeiten zusammen	503,27	520,34	+ 17,07
	Insgesamt	1 000	1 000	-

Der Preisindex für Kläranlagen ist entfallen, da nur noch wenige Klärwerke neu gebaut werden und eine Preiserhebung für entsprechende Bauleistungen kaum noch möglich ist.

In der *Tabelle 2* werden die Wägungsanteile der Baupreisindizes 2000 und 1995 für den Neubau von Wohngebäuden in Baden-Württemberg gegenübergestellt, da dieser Index als der bedeutsamste angesehen wird. Die Schwerpunkte im Rohbaubereich sind nach wie vor die Mauerarbeiten sowie die Beton-

und Stahlbetonarbeiten und im Ausbaubereich die Tischlerarbeiten sowie die Putz- und Stuckarbeiten. Während jedoch 1995 das Verhältnis zwischen Rohbauarbeiten und Ausbauarbeiten fast 1:1 war, zeigt sich für 2000 eine Verminderung des Gewichts der Rohbauarbeiten insgesamt um 17 Promillepunkte. Allein die Bedeutung der Beton- und Stahlbetonarbeiten ist um fast 23 Promillepunkte zurückgegangen. Am stärksten zugenommen haben im Rohbaubereich mit fast 4 Promillepunkten die Zimmer- und Holzbau-

arbeiten. Die Veränderungen bei den Ausbauarbeiten sind weniger stark ausgefallen. Höhere Wägungsanteile als 1995 gibt es mit etwas über 7 Promille- bzw. knapp 6 Promillepunkten bei Arbeiten an Heiz- und zentralen Wassererwärmungsanlagen sowie bei Tischlerarbeiten, zurückgegangen ist hingegen der Wägungsanteil für Putz- und Stuckarbeiten um etwa 5 Promillepunkte.

Verkettungsfaktoren zur Bildung langer Reihen

Für langfristige Vergleiche werden durchgängige Indexreihen benötigt, die durch eine so genannte Verkettung mittels Umrechnungsfaktoren erzeugt werden. Dies ist die einzige Möglichkeit, die verschiedenen Indexreihen so zu verknüpfen, dass – etwa für die gutachtliche Ermittlung der Gebäudewerte (Sachwertermittlung) – Vergleiche über einen längeren Zeitraum angestellt werden können. Allerdings ist unter methodischen Gesichtspunkten darauf hinzuweisen, dass nach diesem Verfah-

ren unterschiedliche Wägungsschemata und teilweise unterschiedliche Preisrepräsentanten miteinander verknüpft werden. Erste Ergebnisse auf neuer Basis 2000 wurden vom Statistischen Landesamt Baden-Württemberg in dem Statistischen Bericht M I 4 - vj 3/03 für August 2003 veröffentlicht, der über http://www.statistik-bw.de/Veroeffentl/Statistische_Berichte/4121_03002.pdf abgerufen werden kann. Neben langen Reihen für Jahresdurchschnitte und den Quartalsergebnissen auf neuer Basis ab Februar 1998 enthält der Bericht auch Faktoren für die Berechnung von Indexwerten früherer Jahre. Gleichzeitig werden ab August 2003 die Baupreisindizes früherer Basisjahre nicht mehr veröffentlicht, denn die gesuchten Indizes können bei Bedarf mit diesen Umrechnungsfaktoren selbst errechnet werden. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Heike Schmidt, Telefon 0711/641-2520
E-Mail: Heike.Schmidt@stala.bwl.de

kurz notiert ...

Durchschnittliche Jahresteuersatzrate im Jahr 2003 bei + 1,3 %

Der Verbraucherpreisindex für Baden-Württemberg stieg im Dezember 2003 gegenüber November um 0,9 % auf einen Indexstand von 106,2 (2000: = 100). Der Abstand zum Preisniveau des Vorjahresmonats betrug + 1,5 %. Im November lag die Veränderungsrate zum Vormonat bei - 0,2 %, die Teuerungsrate zum Vorjahresmonat betrug + 1,6 %. Für das Jahr 2003 errechnet sich gegenüber dem Vorjahr eine durchschnittliche Veränderungsrate des Verbraucherpreisindex von + 1,3 %. Im Vorjahr lag die durchschnittliche Jahresteuersatzrate bei + 1,7 %.

Gegenüber dem Vormonat stiegen vor allem die saisonabhängigen Waren und Dienstleistungen im Preis stark an (insgesamt + 16,6 %),

darunter wurden Pauschalreisen (+ 33,1 %) und Beherbergungsdienstleistungen (+ 23,0 %) saisonbedingt um einiges teurer. Die Nahrungsmittelpreise stiegen leicht (+ 0,3 %) an, während Heizöl (- 2,1 %) und Kraftstoffe (- 0,2 %) preiswerter waren.

Im Vorjahresvergleich wirkten die Preisveränderungen der Gruppe Strom, Gas und andere Brennstoffe (+ 5,0 %) erhöhend auf den Gesamtindex, der ohne die Haushaltsenergie nur um 1,3 % anstatt der festgestellten 1,5 % gestiegen wäre. Kraftstoffe sind im Vorjahresvergleich 2,4 % teurer, während Heizöl um 4,0 % günstiger zu haben war. Unter den Nahrungsmitteln zählen Kartoffeln (+ 27,2 %), frisches Fruchtgemüse (+ 18,5 %) und Eier (+ 8,8 %) zu den Preistreibern, wogegen Geflügelfleisch (- 3,3 %), Butter (- 1,0 %) und Kaffee (- 3,2 %) billiger waren. ■