

Zeitschrift: Beiträge zur Statistik der Stadt Bern
Herausgeber: Statistisches Amt der Stadt Bern
Band: - (1928)
Heft: 12

Artikel: Miet- und Baupreise in der Stadt Bern im Vergleich zu anderen Schweizerstädten
Autor: [s.n.]
Kapitel: II: Die Baukosten
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-847282>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

II. Die Baukosten.

1. Die Gesamtbaukosten.

Den Untersuchungen über die Mietpreise soll sich eine solche über die Baukosten anschliessen. Richten sich doch bekanntlich nach ihnen die Mietpreise, namentlich der neuen Wohnungen, wobei natürlich auch noch weitere Faktoren, auf die an anderer Stelle dieser Arbeit eingegangen werden soll, mit einer Rolle spielen. Die Mietpreise der neuen Wohnungen ihrerseits beeinflussen wiederum, wie bereits angedeutet wurde, jene der Vorkriegswohnungen. Die grosse Bedeutung, die den Baukosten in der vorliegenden Untersuchung zukommt, ist also offensichtlich.

Soweit sich feststellen lässt, ist bis jetzt das Baukostenproblem statistisch noch wenig bearbeitet worden. Das ist nicht verwunderlich, denn derartige Berechnungen bereiten dem Statistiker noch viel mehr Schwierigkeiten, als die Berechnung der Lebenskosten. Einer Abklärung über das Baukostenproblem dürften überhaupt enge Grenzen gezogen sein, weil lange nicht alle Faktoren, die dabei eine Rolle spielen, mess- undzählbar sind. Menschenwerk ist Stückwerk, das weiss auch der Statistiker und er ist sich dieses weisen Spruches im vorliegenden Falle ganz besonders bewusst.

In der Stadt Bern wird seit dem Jahre 1918 vom städtischen Bauinspektorat ein Baukostenindex berechnet. Das gewählte Verfahren lehnt sich an jenes für die Berechnung der Lebenskosten an und wurde gemeinsam mit dem Statistischen Amte ausgearbeitet. Dem Berner Baukostenindex liegen die dem Bauinspektorate bis in alle Einzelheiten bekannten Baukosten eines Haustyps aus dem Jahre 1914/15 zugrunde, eines Wohngebäudes für den Mittelstand, mit den in Bern üblichen Installationen — Badzimmer, Abort mit Wasserspülung, elektrisches Licht und Gas. An Hand der Bauabrechnungen wurden im Jahre 1918 die einzelnen Arbeitsgruppen (Verbrauchsmengen) für das Index-Haus festgestellt. Seither werden alljährlich bei einer Anzahl Lieferanten und Unternehmer die Einheitspreise für die einzelnen Arbeiten erhoben und mit diesen aus dem Jahre 1914/15 stammenden Gewichten versehen. Auf diese Weise wird alljährlich einmal die entsprechende Baukostensumme ermittelt. Zu jener des Jahres 1914 ins Verhältnis gesetzt, ergibt sich hieraus der Berner Baukostenindex.

Wie beim Lebenskosten-Index, handelt es sich beim Berner Baukostenindex um einen Index mit „gleichbleibendem Verbrauch“, d. h. um Wägung der Preisveränderungen mit Hilfe eines fest angenommenen Wohnhaustyps.

Die Resultate dieser Berechnungen über die Baukostenverteuerung, die für die Jahre 1918—1927 vorliegen, sind in der Tabelle 1 im Anhang ausgewiesen.

Daraus geht hervor, dass die Teuerung des Wohnungsbaues in Bern 1919/1920 am grössten war und rund 180 % gegenüber 1914 betrug. In den folgenden Jahren ist dann eine Abnahme eingetreten. Nach der im Herbst 1927 vorgenommenen Berechnung beträgt die Steigerung der Baukosten gegenüber der Vorkriegszeit noch 68 %. Die für das Jahr 1927 ausgewiesene Kostensteigerung der Gipser- und Malerarbeiten ist auf den neuen Tarif des Gipser- und Malermeisterverbandes zurückzuführen, der höhere, den Kunden zur Verrechnung gelangende Ansätze mit sich brachte, während die an die Arbeiter ausgerichteten Löhne in dieser Zeit unverändert blieben. Aehnliche Baukostenindices liegen einzig für die Stadt Zürich vor, leider nur für das Jahr 1920; nach den Berechnungen des dortigen Hochbauamtes betrug im Oktober 1920 die durchschnittliche Kostensteigerung gegenüber dem Jahre 1911 rund 200 %, gegen rund 180 % in Bern.

Nachdem die relative Entwicklung der Baukosten zur Darstellung gebracht ist, liegt eine Vergleichung der Baukostenindices mit jenen der Lebenskosten und speziell der Miete, nahe. Solche Vergleiche sind üblich und werden öfters vorgenommen. Zur Beurteilung der Frage der Höhe der Mietzinse z. B. sagen sie aber nicht viel, weil für die Preisbildung der Miete, neben der Baukostenteuerung in erster Linie der Anlagewert, einschliesslich Zinsen, Steuern, Gebühren, Brandversicherungsprämien, Verwaltungskosten usw. (für Vorkriegswohnungen) ausschlaggebend ist und nicht der Index der Lebenshaltung oder jener der Baukosten. Zur Beurteilung der Wohnungsmarktlage und ihrer Entwicklung sind solche Vergleiche aber dennoch wertvoll, weshalb auf eine derartige Gegenüberstellung nicht verzichtet werden soll.

Baukosten-, Lebenshaltung- und Mietpreisindex in der Stadt Bern 1914—1927.
Uebersicht 6.

Jahres-durchschnitt	Index (1914 = 100)				
	Bau-kosten	Lebenskosten (ohne Miete)	Miete	Lebenskosten (einschl. Miete)	Miete (Markt-wohnungen)
1914	100	100	100	100	100
1915	114	116	100	113	101
1916	150	135	100	128	104
1917	208	173	100	158	96
1918	267	226	110	201	115
1919	276	247	119	220	142
1920	276	247	132	223	185
1921	255	218	152	204	189
1922	202	171	167	170	184
1923	200	172	174	173	200
1924	199	176	181	177	204
1925	178	173	187	176	207
1926	172	165	190	170	206
1927	168	161	192	168	200

Interessant ist an dieser Uebersicht vor allem die Tatsache, dass die Mietpreise 1914 bis 1917 keine Steigerung und von 1917 bis 1920 im Verhältnis zu jener der Lebenskosten und der Baukosten eine äusserst geringe verzeichnen. Während der Index der Lebenskosten im Jahre 1917 bereits auf 173 stand und der Baukostenindex auf 208, waren die Mieten noch unverändert geblieben. Im Jahre 1920 waren die Lebenskosten (ohne Miete) um durchschnittlich 147 % und die Baukosten um 176 % verteuert, die Miete dagegen bloss um 32 %.

Heute allerdings ist das Bild wesentlich anders. Die Lebenskosten (ohne Miete) sind in der vorstehenden Uebersicht mit einem Index von 161 und die Baukosten mit 168, die Miete dagegen mit einem solchen von 192 ausgewiesen. In Beziehung gesetzt zu der Teuerung auf den Lebenskosten ohne Miete, sind also die Mietzinse durchschnittlich um 31 Punkte gegenüber den Lebenskosten und 24 Punkte gegenüber den Baukosten überhöht. Im Abschnitt über die Hausbesitzlasten wird auf die ungleiche Entwicklung der Bau- und Lebenskosten einerseits, und der Miete anderseits noch zurückzukommen sein.

In der vorliegenden Untersuchung handelt es sich weniger um die Entwicklung der Teuerungsbewegung der Baukosten in Bern, als vielmehr um die Frage der absoluten Baukosten im Vergleich zu andern grösseren Städten. Zu diesem Zwecke wurden die Baudirektionen verschiedener Gemeinden nach dem Kubikmeter-Preis umbauten Raumes (gemessen nach den Normalien des S. I. A.) für im Jahre 1924 erstellte Wohnbauten gefragt. Die Frage wurde ausser von Bern von den Baudirektionen der Städte Zürich, Lausanne und Basel beantwortet.

	Durchschn. Baupreis pro m³ umbauten Raumes
Bern (Jolimont)	Fr. 57.—/60.—
Zürich	„ 55.—/57.—
Basel	„ 45.—/49.—
Lausanne	„ 38.—/45.—

Die Zahlen lassen nicht erkennen, ob sie sich auf gleichartige Bauobjekte beziehen, was für einen strengen Vergleich Voraussetzung ist; sie eignen sich daher nicht zu weitgehenden Schlussfolgerungen. Bemerkenswert ist immerhin, dass hier die Reihenfolge der Städte die gleiche ist, wie bei den Durchschnittsmietpreisen für neuerstellte Wohnungen.

Zwecks Gewinnung von einwandfreien, zahlenmässigen Aufschlüssen über die Unterschiede der Baukosten von Gemeinde zu Gemeinde, musste daher ein anderes Verfahren eingeschlagen werden. Es galt, die wirklichen Baukosten für *genau die gleiche Bauarbeit* für *einen bestimmten Zeitpunkt* auf *einheitlicher Grundlage* festzustellen. Diesem Zwecke diente eine Sondererhebung, die vom Stadtbaumeister durchgeführt wurde.

Aehnlich wie beim Berner Baukostenindex wurde ein sogenanntes „Verbrauchsschema“ aufzustellen versucht. Die Grundlagen für die

Aufstellung dieses Schemas lieferten die Bauabrechnungen der Gemeindewohnbauten an der Elisabethenstrasse vom Jahre 1924. Das im Anhang dieser Arbeit abgedruckte ausführliche Schema wurde durch das Stadtbauamt an die Baudirektionen der Städte Zürich, Basel, La Chaux-de-Fonds, Lausanne und St. Gallen geschickt; es konnte jedoch einzig von Zürich und Basel umfassend beantwortet werden. Diese beiden Städte waren neben Bern in der Lage, ziemlich lückenlos die gewünschten Preise für die Haupt-Arbeiten *in gleicher Ausführung und Qualität* anzugeben. Die von den einzelnen Städten eingesetzten Preise beziehen sich weder auf kommunale, noch auf gemeinnützige Genossenschaftsbauten, sondern durchgehends auf solche, die vom privaten Baugewerbe erstellt wurden. Die den folgenden Berechnungen zugrunde liegenden Preise sind also durchaus einheitlich gewonnen und vergleichbar.

Zuerst wurden die Einheitspreise für die einzelnen Arbeitsgattungen in Tabelle 2 (siehe Anhang) für die Städte Zürich, Basel und Bern für 1913/1914 und 1924 zusammengestellt. In der Folge wurden diese Einheitspreise ähnlich wie beim Berner Baukostenindex mit Verbrauchsmengen „gewichtet“. Als Gewichte wurde die Mengen angenommen, wie sie sich aus den Abrechnungen der Gemeindewohnbauten an der Elisabethenstrasse ergaben.

Innerhalb der einzelnen Arbeitsgruppen konnten nicht für sämtliche Arbeiten die Einheitspreise beigebracht werden. Entsprechend der gemachten Angaben konnten im örtlichen Vergleich von den Schreinerarbeiten rund 62 %, von den Erd-, Maurer- und Zimmer-Arbeiten 70 %, von den Dachdecker- und Spenglerrarbeiten 75 % berücksichtigt werden; bei den Gipser- und Malerarbeiten wurden in allen drei Städten sämtliche Preise erfasst.

In Tabelle 3 (siehe Anhang) sind die Resultate der Berechnungen wiedergegeben.

Nun wurde versucht, die Ergebnisse für die einzelnen Gruppen zu einem Gesamtbild zu vereinigen.

Die *Verhältniszahlen* jeder Gruppe wurden mit Anteilquoten gewogen, die dem Gewicht dieser Gruppe innerhalb der Gesamtbaukosten entsprechen. Diese Anteilquoten ergeben sich aus den Zahlen über die Kosten der Bauten an der Elisabethenstrasse folgendermassen:

Kosten der Gemeindewohnbauten an der Elisabethenstrasse 1924:		
	absolut Fr.	in % (Anteilquote)
Erd- und Maurerarbeiten	88 315.—	46,8
Zimmerarbeiten :	33 725.—	17,9
Dachdecker- und Spenglerrarbeiten	13 340.—	7,1
Gipser- und Malerarbeiten	20 890.—	11,1
Schreinerarbeiten	32 230.—	17,1
	188 500.—	100,0

Werden nun die Gruppenzahlen mit diesen Anteilquoten gewogen, so ergibt sich für die Baukostenteuerung 1914/1924 für Zürich, Basel und Bern folgendes Bild:

Die Baukostenteuerung in Zürich, Basel und Bern 1914/1924.

Uebersicht 7.

Arbeiten	Anteil- quote	Index 1924 (1914 = 100)		
		Zürich	Basel	Bern
Erd- und Maurerarbeiten	46,8	192,4	161,5	226,0
Zimmerarbeiten	17,9	182,3	167,5	212,6
Dachdecker- und Spenglerarbeiten . . .	7,1	200,2	153,0	223,1
Gipser- und Malerarbeiten	11,1	229,0	207,5	243,6
Schreinerarbeiten	17,1	195,6	285,2	188,2
Zusammen:	100,0	195,8	188,2	218,9

Demnach betrug im Jahre 1924 die Baukostenteuerung gegenüber 1914 auf den einbezogenen Arbeitsgruppen durchschnittlich für Bern 119 %, für Zürich 96 % und für Basel 88 %.

Die fünf einbezogenen Arbeitsgruppen machten bei den Gemeindewohngebäuden an der Elisabethenstrasse für drei Doppelwohnhäuser zusammen Fr. 188 500.—, bei einer Gesamtbauaussumme von Fr. 232 540.—, d. h. sie umfassen rund 81 % der Gesamtausgaben. Eine vergleichende Darstellung der Preisverhältnisse dieser fünf Gruppen darf also wohl als zutreffendes Gesamtbild für die Wohnbaukosten überhaupt ange- sprochen werden.

Die Gesamtsteuerung der einbezogenen Ausgabengruppen betrug nach dieser Aufstellung in Bern im Jahre 1924 noch 119 % gegenüber 1914; die Durchschnittssteuerung derselben Gruppen, nach den Berechnungen für den Berner-Baukostenindex (siehe Seite 79) würde 103 % betragen. Der Unterschied röhrt von der verschiedenen Berechnungsweise der beiden Zahlen her, aber auch nach der letztern wäre die Bausteuerung in Bern im Jahre 1924 noch grösser gewesen als die nach der andern Methode berechnete Steuerung in Zürich (96 %) und Basel (88 %).

In allen Arbeitsgruppen, ausser bei den Schreinerarbeiten, war 1924 die Steuerung *in Bern am höchsten, in Basel am niedrigsten*. Die Schreinerarbeiten nehmen eine deutliche Sonderstellung ein. Hier ist die Reihenfolge umgekehrt; Bern hat die geringste, Basel die höchste Steigerung. Die Zahl für Basel (185 % Steuerung gegenüber 1914) ist so hoch, dass die Annahme eines Fehlers in den Angaben der Einheitspreise nahe lag. Eine Rückfrage bei der Baudirektion in Basel ergab aber eine Bestätigung der erstmaligen Angaben, so dass angenommen werden muss, in Basel sei die Steuerung auf Schreinerarbeiten tatsächlich bedeutend grösser als in den beiden andern Vergleichsstädten Zürich und Bern. Woher der Unterschied röhrt, kann aus dem beigebrachten

Zahlenmaterial nicht gesagt werden; in Unterschieden der Arbeitslöhne liegt die Ursache jedenfalls nicht, wie noch zu zeigen sein wird.

Abgesehen von den Schreinerarbeiten bestätigte die Erhebung jedoch voll und ganz die gehegte Vermutung, dass in Bern die Baukostenteuerung gegenüber 1914 grösser als in Zürich und vor allem erheblich grösser als in Basel sei. Die Ursachen dieser überhöhten Baukostenteuerung werden noch aufzuzeigen sein.

Die Unterschiede in der prozentualen Verteuerung der Baukosten von Ort zu Ort können noch besser veranschaulicht werden, wenn die Kosten in Bern = 100 gesetzt und die Verhältniszahlen der übrigen Städte darnach berechnet werden.

Die Baukosten in Zürich und Basel, im Vergleich zu Bern, 1914 und 1924.

Uebersicht 8.

	1914			1924		
	Zürich	Basel	Bern	Zürich	Basel	Bern
Erd- und Maurerarbeiten . . .	30 404	30 540	27 548	58 506	49 330	62 275
Zimmerarbeiten . .	10 831	11 583	11 343	19 744	19 396	24 114
Dachdecker- und Spenglerarbeiten	4 497	4 046	4 424	9 005	6 190	9 871
Gipser- und Malerarbeiten . . .	8 242	8 782	8 565	18 878	18 224	20 864
Schreinerarbeiten .	9 772	7 619	10 635	19 114	21 729	20 022
Zusammen	63 746	62 570	62 515	125 247	114 869	137 146
Gesamtsumme für Bern = 100 . .	102,0	100,1	100,0	91,3	83,6	100,0

Man könnte vermuten, dass die Baukostenteuerung in Bern deswegen höher sei, weil vielleicht in Bern vor dem Kriege die Baukosten wesentlich geringer gewesen sind und seither eine Anpassung an die Baukosten anderer Städte erfolgt sei. Die obige Uebersicht zeigt jedoch, dass dem nicht so ist. In den Arbeitsgruppen, für die Vergleichszahlen vorliegen, waren die Gesamtkosten in Basel im Jahre 1914 fast genau dieselben wie in Bern, während in Zürich, aus diesen Zahlen zu schliessen, um etwa 2 % teurer gebaut wurde. Heute aber ist das Verhältnis ein ganz anderes, indem nach den vorstehenden Zahlen in Zürich mit 91 %, in Basel sogar nur mit 84 % der Kosten, dieselbe Bauarbeit ausgeführt werden kann wie in Bern.

In Bern wurde im Jahre 1924 also um rund 9 % teurer als in Zürich und um rund 16 % teurer als in Basel gebaut.

Solche Unterschiede von Stadt zu Stadt lassen sich für die Vorkriegszeit nicht feststellen. Es muss daher gefolgert werden, dass sie erst in der Nachkriegszeit aufgetreten sind.

In Bern sind nicht nur die Mietpreise für neuerstellte Wohnungen höher als in Zürich und Basel, sondern auch die Baukosten. Allerdings stellen diese noch nicht die gesamten Ursachen für die Teuerung der Mieten dar. Bei diesen ist der Unterschied für das Jahr 1924 höher als bei den Baukosten, sodass sich nur ein Teil der in Bern festzustellenden Ueberteuerung der neuerstellten Wohnungen aus den höhern Baupreisen erklären lässt.

Für die überhöhte Mietzinsteuierung auf den alten Wohnungen lassen sich die höheren Baukosten überhaupt nicht verantwortlich machen, so dass hier andere Gründe ausschlaggebend sein müssen. Als weitere Aufgabe dieser Untersuchung ergibt sich daher, den Nachweis zu versuchen, auf was für Gründe diese „Ueberhöhung“ zurückzuführen ist, worauf in einem besonderen Abschnitte dieser Arbeit eingegangen werden soll.

Die vorstehenden Berechnungen lassen die Grundstückpreise unberücksichtigt. Bei den handgeänderten Grundstücken, die statistisch verfolgt werden können, handelt es sich innerhalb eines Zeitraumes selbst von 10—12 Jahren selten um die gleichen Grundstücke und das Material der Handänderungen eignet sich daher nicht für die Berechnung von örtlich vergleichbaren Angaben über die Bodenpreise. In einem Baukostenindex werden daher die Bodenpreise am besten unberücksichtigt gelassen, sie werden vielmehr zweckmässiger als Faktor für sich betrachtet (siehe Seite 43).

2. Die einzelnen Baukostenelemente.

a. Die Arbeitslöhne.

Als nächstliegende Ursache für die überhöhten Baukosten in Bern sind unter anderem Unterschiede in den Lohnsätzen vermutet worden. Nach dem Protokoll des Stadtrates, Jahrgang 1923, Seite 43, führte z. B. ein Redner aus:

„Wenn immer gesagt wird, die Einheitspreise stehen in Bern höher als in Basel oder Zürich, so muss anderseits auch konstatiert werden, dass in Bern höhere Löhne bezahlt werden als in den obgenannten Städten.“

Zur Abklärung des Lohnfaktors hat das Bauamt im Auftrage der Kommission für die Untersuchung der Bau- und Mietpreise auch eingehende Lohnerhebungen bei den Vergleichsstädten durchgeführt, die später durch das Statistische Amt auf eine Anzahl weiterer Ortschaften der Schweiz, durch Vermittlung des schweizerischen Baumeistersekretariates in Zürich, ausgedehnt wurden.

Betrachten wir zunächst die durchschnittlich ausbezahlten Stundenlöhne, wie sie auf Grund des Formulars 2 für die Städte Zürich, Basel und Bern zusammengestellt worden sind.

Die durchschnittlichen Stundenlöhne der Bauarbeiter in Zürich, Basel und Bern im Jahre 1924 (rein ausbezahlte Stundenlöhne).

Uebersicht 9.

Arbeiter	Absolute Zahlen (Stundenlöhne)			Lohn in Bern = 100	
	Zürich	Basel	Bern	Zürich	Basel
Maurer	1.65	1.69	1.70	97,1	99,4
Sandsteinhauer	2.30	2.30	2.10	109,5	109,5
Kunststeinhauer	2.30	2.30	2.10	109,5	109,5
Handlanger	1.30	1.32	1.35	96,3	97,8
Zimmergeselle	1.75	1.76	1.67	104,8	105,4
Dachdecker	2.05	1.83	1.80	113,9	101,7
Handlanger	1.60	1.40	1.40	114,3	100,0
Spengler	1.85	1.80	1.83	101,1	98,4
Hilfsarbeiter	1.60	1.43	1.50	106,7	95,3
Werkstattschreiner	1.91	1.75	1.74	109,8	100,6
Anschläger	2.25	1.95	2.05	109,8	95,1
Plattenleger	2.08	2.08	2.05	101,5	101,5
Parkettleger	2.30	2.30	2.30	100,0	100,0
Hilfsarbeiter	1.40	1.32	1.33	105,3	99,2
Gipser	2.20	1.82	2.17	101,4	83,9
Maler	1.83	1.83	1.80	101,7	101,7
Handlanger	1.60	1.40	1.50	106,7	93,3
Monteur f. sanit. Inst. . .	1.88	1.79	1.83	102,7	97,8
Hilfsmonteur f. sanit. Inst..	1.65	1.43	1.40	117,9	102,1
Monteur f. elektr. Inst. . .	1.85	1.50	1.70	108,8	88,2
Hilfsmonteur f. elektr. Inst..	1.60	1.20	1.40	114,3	85,7
Durchschnitt (arithm. Mittel)	1.85	1.72	1.75	105,7	98,3

Aus der Uebersicht geht hervor, dass für das Jahr 1924 keine grossen Unterschiede in den Lohnansätzen im Baugewerbe in den drei genannten Städten festzustellen sind. Das arithmetische Mittel der 21 verzeichneten Stundenlöhne betrug im Jahre 1924 in

Zürich	Fr. 1.85
Basel	„ 1.72
Bern	„ 1.75

Den Berner Durchschnittslohn = 100 gesetzt, ergibt sich für Zürich eine Vergleichszahl von 105,7, für Basel 98,3. Höhere Durchschnittslöhne gegenüber Zürich und Basel wurden in Bern nur festgestellt für Maurer und Maurer-Handlanger. Für Parkettleger wurden in allen drei Städten die gleichen Durchschnittslöhne angegeben. Zürich hatte in den übrigen 18 Gruppen durchwegs höhere Arbeitslöhne als Bern. In 9 derselben verzeichnete Bern niedrigere Löhne als Basel, in den an-

dern 9 war das Verhältnis umgekehrt. Das Gesamtbild ergibt, wenn man die Stadt mit den höchsten Löhnen jeweilen voranstellt, folgende Reihenfolge:

- 2 Mal: Basel — Zürich — Bern.
- 9 Mal: Zürich — Basel — Bern.
- 9 Mal: Zürich — Bern — Basel.
- 1 Mal: Gleiche Durchschnittslöhne.

Wie steht es nun aber mit den Veränderungen der Löhne gegenüber 1914? Hierüber gibt Tabelle 4 im Anhang Aufschluss.

Als arithmetisches Mittel aus den 12 Durchschnittslöhnen pro 1914 und 1924 ergibt sich für die 3 Vergleichsstädte:

	Durchschnittslohn 1914	1924	1914 = 100
	Fr.	Fr.	
Zürich	—.82	1.88	229
Basel	—.79	1.82	230
Bern	—.76	1.82	239

Zürich verzeichnet demnach auch im Jahre 1914 die höchsten Durchschnittslöhne. Deren *Steigerung von 1914 auf 1924* war jedoch in Zürich am kleinsten (129 %), *in Bern am grössten* (139 %). Trotz der grössten Lohnerhöhungen, die Bern verzeichnet, ist heute aber sein Lohnniveau noch nicht so hoch, wie jenes von Zürich, da Bern vor dem Krieg entschieden die niedrigsten Löhne der drei Städte hatte.

Die stärkere, relative Steigerung der Löhne in Bern lässt den Schluss zu, dass in Bern auch eine gewisse *stärkere Verteuerung* der Baukosten gegenüber Basel und Zürich gerechtfertigt ist. Dafür aber dass neuerdings Bern auch *absolut* die höchsten Baukosten aufweist, können die ausbezahlten Arbeiterlöhne dagegen *nicht* verantwortlich gemacht werden, weil sie eher weniger hoch stehen als in den beiden andern Städten. Hiefür werden vielmehr andere Gründe namhaft gemacht werden müssen.

Das Baugewerbe verrechnet bekanntlich nicht die eigentlich zur Auszahlung gelangten Löhne an die Arbeiter. Zu diesen Lohnansätzen wird für Unkosten etc. noch ein Zuschlag berechnet, der je nach dem Jahresumsatz veränderlich ist. In der Umfrage bei den Städten wurden nun auch die vom Baugewerbe wirklich verrechneten Lohnsätze erfragt. Sie konnten für 9 Arbeitergruppen ermittelt werden.

Aus den in Tabelle 4 im Anhang niedergelegten Zahlen ergeben sich folgende Durchschnittswerte:

Durchschnittliche Stundenlöhne für Taglohnarbeiter (den Kunden verrechnete Löhne)			
	1914	1924	1914 = 100
	Fr.	Fr.	
Zürich . . .	1.07	2.76	257.9
Basel . . .	—.87	2.54	292.0
Bern . . .	—.94	2.68	285.1

Die Stundenlöhne für Taglohnarbeiten haben in allen drei Städten eine grössere Verteuerung erfahren als die rein ausbezahlten Löhne, da der Anteil der Unkosten offenbar mehr gestiegen ist als die Löhne selber. Im Jahre 1914 stand Zürich in der Reihe der 3 Städte deutlich obenan, heute dagegen ist der Durchschnitt für Bern jenen für Zürich näher gerückt.

Während bei den rein ausbezahlten Löhnen Bern den niedrigern Basler-Löhnen nahe kommt, steht es bei den, den Kunden für Taglohnarbeiten verrechneten Löhnen näher bei den höhern Zürcher-Löhnen; das lässt darauf schliessen, dass in *Bern offenbar grössere Zuschläge* verrechnet werden. Ueber Berechtigung und Ursachen dieser höhern Unkosten wird noch zu sprechen sein.

Im Verlaufe der Untersuchung hat das Statistische Amt versucht, in den Besitz von weitern Lohnangaben zu gelangen. Auf seine Veranlassung hat das schweizerische Baumeistersekretariat in Zürich seine übliche Lohnstatistik über die reinen Bauarbeiterlöhne bis zum Jahre 1926 fortgeführt und die Resultate dem Amte in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt. Sie erstrecken sich auf 7 grössere Schweizerstädte und 10 grössere Gebiete. Die Resultate sind in der Tabelle 5 im Anhange dieser Arbeit ausgewiesen.

Die für die vorliegende Untersuchung besonders interessanten Zahlen sind die folgenden:

Durchschnittliche Stundenlöhne in Rappen									
	1914			1924			1926		
	Maurer	Zimmer-	Hand-	Maurer	Zimmer-	Hand-	Maurer	Zimmer-	Hand-
Zürich . .	66.7	73	50.8	160	170	130	170	170	135
Basel . .	70.1	75	53.6	165	173	130	170	178	135
Bern . .	63.5	70	47.1	165	166	135	165	166	135

Auch aus den Lohn-Angaben des Unternehmerverbandes lässt sich also die Tatsache der überhöhten Baukosten in Bern nicht etwa durch höhere Arbeitslöhne erklären, womit die bereits auf Seite 30 gemachte Feststellung erhärtet wird.

b. Die Materialpreise.

Vergleichbare Daten über Materialpreise konnten aus den eingegangenen Antworten von Formular 2 nicht viele zusammengestellt werden, da die Angaben hier sehr lückenhaft waren. Für einige Artikel konnten immerhin die Preise pro 1924 für Zürich, Basel und Bern ermittelt werden. Sie sind in der anschliessenden Uebersicht wiedergegeben.

Durchschnittspreise für Baumaterialien in Zürich, Basel und Bern
im Jahre 1924.

Uebersicht 10.

Artikel	Einheit	Absolute Zahlen (Fr.)			Bern = 100	
		Zürich	Basel	Bern	Zürich	Basel
Baugips, grau	50 kg	5.—	5.30	5.50	90,9	96,4
Hydr. Kalk	50 kg	4.50	3.95	3.50	128,6	112,9
Konstruktionsholz . .	m ³	105.—	109.—	90.—	116,7	121,1
Laden, roh, abliniert, 18 mm	m ²	2.25	2.10	1.70	132,4	123,5
Laden, roh, abliniert, 21 mm	m ²	.	2.—	2.—	.	100,0
Rahmenschenkelholz .	Lfm.	—.60	.	—.40	150,0	.
Nägel	kg	1.40	1.45	1.25	112,0	116,0
Verzinktes Eisenblech, 5 kg per m ²	kg	1.60	1.55	1.50	106,7	103,3
Walzblei	kg	2.—	2.10	2.—	100,0	105,0
Lötzinn	kg	6.—	5.60	6.—	100,0	93,3
Benzin	kg	1.40	1.90	1.80	77,8	105,6

Irgendwelche Sonderstellung Berns in Bezug auf die Materialpreise lässt die Uebersicht nicht erkennen. Von den 10 Artikeln waren im Jahre 1924 in Zürich 6 teurer, 2 gleich teuer und zwei billiger als in Bern, während in Basel 7 teurer, 1 gleich teuer und 2 billiger waren als in Bern. Das Material wäre nach diesen, allerdings sehr lückenhaften Angaben zu schliessen, in Bern also eher weniger teuer als in Zürich und Basel. Aus den Materialpreisen können die höhern durchschnittlichen Baukosten also auch nicht erklärt werden.

Das schweizerische Baumeistersekretariat stellte für diese Untersuchung auch hier einige vergleichende Angaben zur Verfügung, die die vorstehend bekannt gegebenen wertvoll ergänzen und die Richtigkeit der vorstehenden Schlussfolgerungen bestätigen.

Preise für Zement- und Bausteine in Zürich, Basel und Bern, 1913—1926.
(Angaben des schweiz. Baumeistersekretariats.)

Uebersicht 11.

Jahr	Portlandzement		Normalstein		Wolfstein		Kaminstein	
	Zürich u. Basel	Bern	Zürich	Bern	Zürich	Bern	Zürich	Bern
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1914	485	485	40	40	62	60	52	52
1916	605	605	42	45	65	67	55	57
1918	1130	1130	100	115	172.50	172.50	138	138
1920	1365	1365	100	100	150	150	120	120
1922	950	950	78	80	118	120	100	95
1924	875	885	78	85	118	128	100	100
1925	835	845	78	75	118	118	95	90
1926	810	820	70	75	110	118	100	90

c. *Unkosten, Gewinnanteil und Beteiligung (Anteilscheine).*

Da weder in den Löhnen noch in den Materialpreisen der Grund dafür gefunden werden kann, dass in Bern teurer gebaut wird als anderwärts, so wird die Ursache dieser Erscheinung anderswo gesucht werden müssen. Als mitsprechender Faktor können hier zunächst die *Geschäftsunkosten* des Unternehmers in Frage kommen. Dieselben sind in Bern tatsächlich grösser als in andern Städten, da verschiedene Positionen, aus denen sie sich zusammensetzen, wie insbesondere Mietzinse für Bureau, Werkstätten und Lagerplätze etc. in Bern höher veranschlagt werden müssen als anderwärts.

Als *Gewinnanteil* rechnet der Bauunternehmer normalerweise 10—15 %. Wenn dieser Ansatz auch in Bern üblich sein soll, wie versichert wird, dann können sich die hohen Baupreise nicht aus einem übermässigen Gewinnanteil herleiten lassen.

Einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Gesamtbaukosten übt die *Einkalkulation der Beteiligung des Unternehmers* am Bau aus. Je länger je mehr sind in letzter Zeit die Bauarbeiten jenen Unternehmern übertragen worden, die nicht volle, direkte Bezahlung der Arbeit verlangen, sondern sich für einen Teilbetrag ihrer Forderungen Anteilscheine geben lassen (Konsortialbauten). Es ist nun üblich geworden, dass die Unternehmer diese Beteiligungen, die für sie oft kein gutes Geschäft sind, von Anfang an in ihre Einheitspreise einkalkulieren, um damit dem mit diesen Anteilscheinen verbundenen Risiko zu begegnen. In vielen Fällen ist die Beteiligung so gross, dass die Baukosten um 20 bis 30 % höher zu stehen kommen, als wenn ohne diese „*künstliche Finanzierung*“ gebaut werden könnte.

Das statistische Amt hat die ganze Frage der Beteiligung mit einem vorurteilslosen Bausachverständigen, der seit Jahrzehnten in Bern wohnt und selber als Baumeister seinerzeit mehrere Häuser erstellte, eingehend besprochen und ihn ersucht, seine Auffassung schriftlich dem Amte zur Verfügung zu stellen. Die Aufschlüsse sind so interessant, dass sie im folgenden wiedergegeben seien.

„Der Hauptgrund der teuren Wohnungen, welche seit 1917 gebaut wurden, ist der Genossenschaftsbau mit Beteiligung der Bauhandwerker. Diese angebliche Beteiligung wurde voll auf die Preise geschlagen und bei grossen Zuschlägen oft noch mehr dazu gerechnet. Dadurch entstehen hohe Bausummen und nach diesen Bausummen wird dann auch das Architekten-Honorar berechnet, so dass der Bau also nochmals teurer wird.“

„Verteuernd wirkt dann auch das Bestreben der beteiligten Bauhandwerker, welche, da sie nun einmal beteiligt sind, möglichst viel Arbeiten in den betreffenden Bauten ausführen wollen. Es geht dies durch alle Bauhandwerke durch und eine Menge Arbeiten werden gemacht, welche bei einer sparsamen Bauweise nicht, oder dann nur in bescheidenem Masse ausgeführt würden.“

„Genau wie der Genossenschaftsbau mit Beteiligung, wirkt auch der Konsortialbau, vielleicht sogar noch in verschärftem Masse. Früher

hat der einzelne Baumeister, Maurer- oder Zimmermeister, insofern er nicht genügend Aufträge für fremde Rechnung hatte, auf seine Rechnung, je nach den Verhältnissen, ein, zwei oder mehr Wohnhäuser gebaut und soweit er die Arbeiten nicht selbst ausführte, die andern Bauhandwerker bezahlt. Dadurch hatte er Interesse, anständige und billige Preise zu erhalten und dafür gesorgt, dass nur die notwendigsten Arbeiten ausgeführt wurden. Namentlich hatte er auch ein Interesse daran, dass die Arbeiten richtig und solid ausgeführt wurden und alles im Rahmen der Wirtschaftlichkeit blieb. Dadurch sind auch die Häuser bedeutend billiger und doch gut, oder noch besser gebaut worden, als es heute bei den Genossenschafts- und Konsortialbauten der Fall ist.

„Dies dürften die Hauptgründe sein, weshalb in Bern so teuer gebaut wird. In Zürich dürfen sich z. B. bei den Genossenschaftsbauten die Handwerker nicht beteiligen.“

„Ferner möchte ich noch bemerken, dass ich unter Konsortialbau das Vorgehen verstehe, dass eine Anzahl Wohnhäuser gebaut werden und jeder einzelne Handwerker ein Haus, oder kleinere Handwerker Hypotheken übernehmen müssen.“

Tatsache ist, dass die Unkosten des Baugewerbes in Bern etwas höher sind als anderwärts; damit erklären sich auch, wenigstens bis zu einem gewissen Ausmaße, die höheren Kundenlöhne, die das Baugewerbe verrechnet und die, verglichen mit den rein ausbezahlten Arbeiterlöhnen, eine stärkere Steigerung verzeichnen. In viel erheblicherem Ausmaße dürfte dagegen die Ueberteuerung bei den Baukosten auf das in Bern besonders stark Brauch gewordene, eben geschilderte System der Beteiligung der Unternehmer in Form von Anteilscheinen zurückzuführen sein. In Basel ist es, wie das dortige Wohnungsamt mitteilt, „nur bei den gemeinnützigen Wohngenossenschaften üblich, dass die Genossenschafter und Uebernehmer der Wohnungen ihren Anteil an das Genossenschaftskapital (zirka 6 % des Anlagewertes) durch Zeichnung und ratenweise Einzahlung von Anteilen aufbringen müssen. Es ist uns nie bekannt geworden, dass dies auch von privater Seite von den Mietern gefordert wurde. Die Anteilscheine repräsentieren das „Eigenkapital“. In Zürich werden Konsortialbauten durch einfache Gesellschaften erstellt, aber nicht in dem Ausmaße wie in Bern.“

Das Genossenschaftskapital, das seitens der Mieter bei Uebernahme einer Wohnung gezeichnet werden muss, beträgt in Zürich zur Zeit 5,4 % des Anlagewertes. Hiezu kommen noch 0,6 %, die seitens der Stadt Zürich übernommen werden, wenn letztere die II. Hypothek bis auf 94,0 % übernimmt. Vor einigen Jahren betrug das Genossenschaftskapital der Mieter noch 15,0 %, später 10 %.

Die Frage drängt sich auf, warum in Bern und nur in Bern in den Nachkriegsjahren zum Genossenschafts- und Konsortialbau *mit Beteiligung der Unternehmer* so stark Zuflucht genommen worden ist. Der stadtbernerische Liegenschaftsverwalter, Herr Jenzer, der sich eingehend mit dieser Frage befasst hat, lässt sich wie folgt darüber vernehmen:

„Wenn man weiss, wie sehr die Bauunternehmer in Bern selbst den Genossenschaftsbau mit Beteiligung verurteilten und den Konsortialbau noch verurteilen, wie die Mieter und ein weiteres Publikum ihn kritisieren und wie die Behörden selbst contre cœur, nur dem Zwange gehorchend, den Genossenschaftsbau mit Beteiligung der Unternehmer finanziell unterstützten, so drängt sich einem die Ueberzeugung auf, dass objektive und zwingende Gründe für diese Art Wohnungsbau bestanden haben und zum Teil noch bestehen müssen.

„Zunächst muss die zur Beurteilung des Problems wichtige Tatsache in Betracht gezogen werden, dass in Bern, wo sich die Wohnungsnot früher als in Basel und Zürich geltend machte, der genossenschaftliche Wohnungsbau am intensivsten einsetzen musste, als die Baupreise noch ausserordentlich hoch standen (1919/20 Fr. 77.50, 1921 Fr. 71.80 per m³ umbauten Raumes gegen Fr. 28.10 im Jahre 1914) und, was die Hauptsache ist, die zukünftige Preisgestaltung unabgeklärt war. Nur das eine war ziemlich gewiss, dass die Preise sich nicht auf der damaligen Höhe halten, sondern mit der notwendigen Sanierung der Volkswirtschaft wieder mehr oder weniger zurückgehen würden. Bei derart hohen Preisen und so unsicheren Verhältnissen war der Wohnungsbau auf persönliche Rechnung für die Bauunternehmer finanziell viel zu riskiert.

„Auch die Art des damals vorherrschenden Wohnungsbau, die Mietskaserne in grossen Kolonien mit den äusserst einfach ausgebauten Kleinwohnungen, war für den einzelnen wenig verlockend, weil solche Häuser auf dem freien Markt fast unverkäuflich sind und anderseits deren Vermietung mit viel Unbeliebigkeiten verbunden ist.

„Ein für die Bautätigkeit besonders wichtiges Moment bildete ferner die Schwierigkeit der Finanzierung. Während in der Vorkriegszeit einerseits die für die Beschaffung von Hypotheken massgebende Grundsteuerschatzung im grossen und ganzen den Gestehungskosten entsprach und anderseits die Banken in der Regel $\frac{2}{3}$ der Grundsteuerschatzung als erste Hypothek gewährten, blieb zur Zeit der höchsten Baukosten nicht nur die Grundsteuerschatzung im allgemeinen wesentlich unter den Anlagekosten, sondern die Geldinstitute (besonders die bernische Hypothekarkasse) wichen auch von der früheren Regel ab und nahmen in der Bemessung der Hypothekardarlehen auch Rücksicht auf die Brandversicherungsschatzung der Gebäude, die mit den Vorkriegsansätzen zuzüglich 30 % noch weit unter der Gebäude-Grundsteuerschatzung blieb. Bei dieser Zurückhaltung der Banken war es damals in den seltensten Fällen möglich, mehr als 50 % der effektiven Gestehungskosten abzüglich Subventionen à fonds perdu ohne andere Sicherheiten zu beschaffen. Die Unternehmer hätten also bei Erstellung der Bauten auf persönliche Rechnung ihre ganze Kapitalkraft und Kreditfähigkeit anspannen müssen, um nur einzelne Bauten finanzieren zu können.

„Die Beseitigung der Wohnungsnot, die kaum in einer andern Schweizerstadt so drückend war wie in Bern, durch Erstellung einer grossen Zahl möglichst billiger Kleinwohnungen in der denkbar kürzesten Zeit, war unter solchen Umständen nur möglich auf dem Wege der

Gründung von Baugenossenschaften mit erheblicher finanzieller Beteiligung der Unternehmer und der Gemeinde. Die Bauunternehmer und Handwerker konnten so ihr finanzielles Risiko einigermassen beschränken: warfen die Häuser eines Tages nicht mehr eine hinreichende Rendite ab und mussten sie zwangsläufig verwertet werden, so konnten im schlimmsten Falle ihre eigenen in Anteilscheinen und Hypotheken investierten Kapitalien verloren gehen, im übrigen aber kam eine persönliche Haftung und eine Schmälerung des Kredites nicht in Frage.

„In Zürich, Basel und andern Schweizerstädten erreichte — im Gegensatz zu Bern — die Wohnbautätigkeit erst in einer Zeit ihren Höhepunkt, als sich die Baukosten bei einem Index von zirka 170 und einer Bausumme von zirka Fr. 48.— per m³ umbauten Raumes ziemlich stabilisiert hatten und die Unternehmer es viel eher wagen durften, wieder auf persönliche Rechnung zu bauen. Dazu kommt, dass beispielsweise der Kanton und die Gemeinde Zürich den Wohnungsbau, namentlich für kinderreiche Familien, in noch weitergehendem Masse finanziell unterstützten, als dies bei uns der Fall war. Ausser den erheblichen Subventionen à fonds perdu gewährte die Stadt Zürich an den Bau billiger Zwei-, Drei- und Vierzimmerwohnungen für kinderreiche Familien Nachgangshypotheken bis zu 94 % der effektiven Baukosten. Ueberdies unterstützte die Zürcher Kantonalbank den Kleinwohnungsbau durch Gewährung von I. Hypotheken bis auf 65 % des Anlagewertes ohne weitere Sicherheiten und von II. Hypotheken bis auf 80—85 % des Bau- und Landwertes zu den nämlichen Bedingungen wie für I. Hypotheken unter der Voraussetzung ihrer Sicherstellung durch Gemeinde oder Staat. Die Baugenossenschaften und Unternehmer hatten also bei dieser Art Wohnungsbau nur noch 6 % der Anlagekosten zu beschaffen, während sie in Bern, wie oben erwähnt, 20 %—50 % der Anlagekosten — je nach der Beteiligung der Gemeinde — aufbringen mussten.“

„Zum Schlusse darf nicht ausser acht gelassen werden, dass zur Zeit als der genossenschaftliche Wohnungsbau in Bern, zufolge der allgemeinen Wohnungsknappheit, in voller Blüte stand, der Mietzinsindex weit hinter dem Baukostenindex zurückblieb (1921 Baukostenindex 255, Mietzinsindex 152), während z. B. in Zürich in den Jahren 1926 und 1927, als die Wohnungsproduktion ihren Höhepunkt erreichte, der Mietzinsindex den Baukostenindex schon überschritten hatte.“

„Die geschilderten Verhältnisse geben meines Erachtens hinreichenden Aufschluss über die Frage, warum in Bern der genossenschaftliche Wohnungsbau mit Beteiligung der Unternehmer eine grössere Bedeutung erlangte, als in andern Schweizerstädten, und begründen auch die Tatsache, dass die Beteiligung zu einer Erhöhung der Bau-preise führen musste.“

d. Arbeitsleistung und Betriebsorganisation.

Man könnte vermuten, dass auch die Intensität der Arbeitsleistung in den verschiedenen Städten nicht gleich gross sei und dadurch Unter-

schiede in den Einheitspreisen sich rechtfertigen liessen. Viele Bauunternehmer, denen wir diese Frage zur Beantwortung vorgelegt haben, äusserten sich dahin, dass tatsächlich nach ihren Erfahrungen und Beobachtungen infolge des gemäischen Berner Temperamentes bei uns die Arbeitsverrichtung in allen Berufskategorien eine etwas langsamere und weniger intensive sei, als anderwärts. Zu entscheiden, ob und wie weit dieser Einwand zutrifft, ist schwierig und noch viel schwieriger wäre es, im Falle dass er zutreffen würde, den Einfluss auf die Preisbildung zahlenmässig festzustellen. Der Baumeister in Bern beschäftigt schliesslich ja auch nicht nur Berner Arbeiter, sondern wohl ebensoviele übrige Schweizer und Ausländer (Italiener); bei diesen träfe der genannte Einwand der „Gemälichkeit“ sowieso nicht zu, es sei denn, dass die Auswärtigen von den Einheimischen recht bald „angesteckt“ würden.

Das Problem der Arbeitsleistung ist äusserst komplizierter Natur. Differenzen könnten hier nur durch direkte Experimente mit einer grossen Zahl von Arbeitern festgestellt werden. So könnte man z. B. in Bern, Zürich, St. Gallen und Basel Versuche darüber anstellen, wie gross der durchschnittliche Zeitaufwand für die Herstellung eines m^3 Backsteinmauerwerkes, eines m^2 Verputzes, einer Türe usw. sei, und dann durch örtlichen Vergleich das Verhältnis der durchschnittlichen Arbeitsleistung von Stadt zu Stadt feststellen. Ohne eine solche, an sich interessante, aber zeitraubende und schwierig durchzuführende Untersuchung kann kein Urteil gefällt werden, ob wirklich die Berner Bauarbeiter weniger intensiv arbeiten, als ihre übrigen Berufskollegen.

Differenzen in der Arbeitsleistung hängen wohl eher mit dem Lohnfaktor zusammen. Wo ungenügende Löhne bezahlt werden, ist nicht die gleiche Arbeitsleistung zu erwarten, wie dort, wo die Löhne zum mindesten den Lebenskosten angeglichen sind. Es war in dieser Hinsicht unlängst im Organ des Schweiz. Baumeisterverbandes, im „Hoch- und Tiefbau“ ein bemerkenswerter Artikel zu lesen, der daran anknüpft, dass die Lust, das Maurerhandwerk zu erlernen, bei der Jugend nicht sehr gross sei und die Aufmunterung durch die Eltern beinahe ganz fehle. Es habe daher in erster Linie das Interesse dafür geweckt werden müssen. Wörtlich heisst es dann: „Ueber das „Wie“ brauchte man sich nicht lange den Kopf zu zerbrechen. Und siehe da! Der Erfolg der neuen Lohnansätze war — begreiflicherweise — ein durchschlagender. In Scharen strömten Jünglinge und gereifte Männer, die da die Maurerei erlernen wollten, herbei; der Vater, die ihre Sprösslinge plötzlich als zum Maurer ganz besonders befähigt erkannten, waren nicht wenige!“

Wichtiger als die Unterschiede in der Arbeitsleistung zwischen Bernern und Nichtbernern sind jene, die zufolge der Verkürzung der *Arbeitszeit* tatsächlich zu verzeichnen sind, denn es ist rein wirtschaftlich betrachtet natürlich nicht gleichgültig, ob per Woche 59, bzw. 52, 50 oder $47\frac{1}{2}$ Stunden gearbeitet wird. Im Jahre 1920 hatte das Eidg. Volkswirtschaftsdepartement eine paritätische Kommission zur Ver-

billigung der Baupreise für Wohnhäuser eingesetzt, der als Ziel gesetzt war, eine Wohnbauverbilligungsmethode ausfindig zu machen. Die Kommission erreichte trotz mehreren Sitzungen nichts, sie teilte das Schicksal so vieler in jenen Jahren vom Bunde eingesetzten Kommissionen. Dieser Kommission wird hier bloss deshalb Erwähnung getan, weil in ihren Sitzungen auch das Arbeitszeitproblem im Baugewerbe erörtert wurde und dabei ein Vertreter des Baumeisterverbandes die für unsere Untersuchung nicht unwichtige Bemerkung machte, dass der Rückgang der Arbeitsleistung zufolge der Arbeitszeitverkürzung auf 40 % zu veranschlagen sei. Wie immer es sich auch mit der Richtigkeit dieser Angabe verhält, Tatsache ist, dass die Arbeitszeit im Baugewerbe heute gegenüber vor dem Kriege eine Kürzung erfahren hat, die verteuert auf die Baukosten wirken musste. Im übrigen handelt es sich aber hierbei um ein Problem der Kultur und um eine Tatsache, die für alle Erwerbszweige unseres Landes in gleicher Weise in Erscheinung getreten ist. Für das Baukostenproblem in Bern im Vergleich zu andern Städten spielt diese Art der verminderten Arbeitsleistung jedenfalls keine Rolle.

Es gibt auch Kenner der Verhältnisse, die behaupten, in Bern sei die Bauzeit für ein und dasselbe Objekt länger als anderswo, was zum Teil der gemächerlichen Bauweise, zum Teil den strengeren baupolizeilichen Massnahmen zugeschrieben wird. Sicher ist, dass eine lange Bauzeit zufolge Auflaufen der Bauzinse verteuert wirkt. Wieweit die Bauzeit in Bern tatsächlich eine längere ist als anderwo, lässt sich wohl schwer beurteilen. Das zürcherische Baugesetz schreibt für die Bezugsbereitschaft von Neubauten z. B. gleich wie das bernische in der Regel 6 Monate nach Vollendung des Rohbaues vor.

Ferner wirkt sich die *Organisation der Betriebe* auf die Höhe der Baukosten aus. In Bern finden sich nur wenige grosse Betriebe mit modernen Einrichtungen, die im Sinne einer grösstmöglichen Bauverbilligung zu arbeiten in der Lage sind. Auch sind in Bern keine Spezialfabriken für Bauartikel und fertige Arbeiten wie Fenster etc. vorhanden, womit Bern andern Schweizerstädten gegenüber stark im Nachteil ist. Dazu kommt, dass in Bern der Vorteil der Normalisierung bis jetzt so gut wie gar nicht ausgenützt wurde. Damit soll allerdings kein Vorwurf verbunden sein, da sich den Normalisierungsbestrebungen überall grosse Schwierigkeiten entgegenstellen.

Von wesentlichem Einfluss auf die Höhe der Wohnbaukosten ist auch die Art der Arbeitsvergabe. Anlässlich der Diskussion über die hohen Erstellungskosten der von der Gemeinde gebauten Wohnkolonie auf dem Brünnacker z. B., wurde im Stadtrate von den Referenten Indermühle, Schneider und Vogel übereinstimmend als ein Grund der verhältnismässig hohen Baukosten folgendes festgestellt:

„Durch die Aufteilung der Arbeiten in viele kleinere Aufträge ging der Vorteil der Serienarbeit verloren.“ Wie festgestellt wurde, kommt es gewiss öfters vor, dass um tunlichst viele Firmen beschäftigen zu können, die einzelnen Arbeiten stark verteilt werden. Das wirkt

entschieden verteuert auf die Gesamt-Erstellungskosten. Welche Bedeutung dem Streben nach Typisierung im Baufach und der besseren Ausnutzung des Maschinenbetriebes beigemessen werden muss, zeigt deutlich die folgende Stelle eines Artikels im „Schweizer Baublatt“ 1925, Nr. 63:

„Es wird heute allgemein über zu hohe Baukosten und mangelnde Rendite beim Bauen geklagt. Gewiss muss zugegeben werden, dass diese Klagen infolge hoher Arbeitslöhne, unerträglicher Steuern, teurer Baumaterialien und übersetzten Bankspesen etc. leider begründet sind. Anderseits ist es aber auch Tatsache, dass das Gros unserer Baumeisterschaft, namentlich auf dem Lande, zu seinem eigenen Schaden aus den neuesten Errungenschaften der Technik zu wenig Nutzen zieht und vielfach noch in althergebrachter Weise Bauten erstellt. Die Bevorzugung neuzeitlicher, maschineller Arbeitsmethoden ist aber geeignet, die Folgen der genannten Ubelstände für das Baugewerbe abzuschwächen.“

Auch der scharfe Konkurrenzkampf zwingt jeden Baumeister immer mehr, die Erstellung der Bauten so billig und rasch zu bewirken, wie dies beim heutigen Stande der Bautechnik möglich ist. Es muss erkannt werden, dass Menschenhand für die Schwerarbeiten auf dem Bau zu teuer und zu langsam ist und gegenüber den vielen verfügbaren mechanischen Hilfsmitteln nicht mehr bestehen kann. Immer mehr bildet heute die Voraussetzung für gewinnbringendes Arbeiten die Erkenntnis, dass die teure physische durch die rasche und billige mechanische Arbeitsleistung ersetzt werden muss.

Die von Laien oft verfochtene Ansicht, dass sich Maschinen nur bei Grossbauten lohnen, ist irrig. Dieses Urteil mochte vielleicht vor Jahren noch zutreffen, heute gibt es aber Maschinen, die sich ohne grosse Kosten und Montagearbeiten mit Nutzen auch bei kleineren Bauten verwenden lassen. Es kann sich nun nicht mehr darum handeln, die Frage zu erörtern, ob überhaupt auch bei kleineren Bauten maschinell gearbeitet werden soll, sondern einzig und allein darum, welche Maschinen hierzu am besten geeignet sind.“

Interessant sind die einschlägigen Thesen, die kürzlich im technischen Ausschuss des deutschen und preussischen Städte- und Landtages in München aufgestellt worden sind und die lauten:

„Zur Verbilligung der Bauweise muss eine rationelle Typisierung und Normierung planmäßig durchgeführt und durch systematische Versuche gefördert werden.“

„Die Wohnung ist, da die Wohnungsbedürfnisse Hunderttausender die gleichen sind, ein Massenartikel, der infolgedessen ebenso rationell erzeugt werden muss, wie sonstiger Massenbedarf.“

„Die einzelnen Teile der Massenwohnung können technisch besser durchgearbeitet und billiger produziert werden, wenn sie in Massen verwendet werden. Es ist daher zu fordern, dass die Bauteile der Kleinwohnungsbauten weitestgehend normiert werden.“

„Die Normierung und Typisierung muss sich nicht nur auf die Formen der einzelnen Bauteile, sondern auch auf die Planung, auf die Vergebung der Arbeiten und auf die Qualität der zur Verwendung gehörenden Baustoffe sowie auf das Bauverfahren erstrecken.“

„Wertvolle Vorarbeiten sind bereits geleistet. Für die Vergebung öffentlicher Arbeiten sind technische Vorschriften für Bauleistungen, allgemeine Bestimmungen für die Verwendung von Bauleistungen, allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen vom Reichsverbindungsausschuss als Norm aufgestellt. Der Normenausschuss der deutschen Industrie hat etwa 150 Tafeln über Baunormen aufgestellt mit dem Ziele, immer wieder in grösserer Zahl oder in Massen benötigte Bauteile in gleichen Abmessungen und Formen herzustellen, um dadurch die richtige Massenfertigung erst zu ermöglichen und eine wesentliche Verbilligung herbeizuführen.“

„Die Normierung der Baustoffe hat den weiteren Vorteil, dass in fabrikmässiger Herstellung Vorratswirtschaft in der stillen Jahreszeit getrieben werden kann. Sie eröffnet die Möglichkeit, aus dem Baugewerbe, das ja immer noch Saisongewerbe ist, ein Dauergewerbe zu machen und damit der Arbeitslosigkeit zu steuern.“

Das Problem rationeller Bauweise wird von Ingenieur Bachhaus, Berlin, in einem bemerkenswerten Aufsatz: „Die Rationalisierung der Bauwirtschaft“ (Zeitschrift für Wohnungswesen 1927, Heft 13) behandelt, dessen Hauptargumente hier wiedergegeben seien:

„Das Kernstück der Rationalisierung des Wohnungsbaues ist die weitere Durchdringung und Verbesserung unserer Arbeits- und Betriebsmethoden in der Werkstadt und auf der Baustelle. Dieser Teil der Arbeit ist von entscheidender Wichtigkeit, einerlei, ob man das althergebrachte „bewährte“ Bauverfahren einer Umstellung auf wirtschaftlichere Methoden unterziehen will oder ob es sich um die Einführung ganz neuer Bauweisen bis hinüber zum Montagebau oder fabrikmässigen, serienweisen Herstellung unserer Wohnungen handelt.... Hierbei hat sich in weitgehendem Masse die Verwendung bestimmter *Grundrisstypen* eingebürgert, deren Verwendung übrigens bei grösseren, zusammenhängenden Bauvorhaben der Vorkriegszeit auch schon üblich war. Die Entwurfsbearbeitung hat ferner Rücksicht zu nehmen auf die grossen Vorteile, die für die Durchführung des Bauvorganges aus der fortschreitenden *Normung der Bauteile erwachsen können*. Die Normung von Fenstern, Türen, Treppen, Beschlagteilen, ferner von Installations- und sanitären Einrichtungen, hat durch die mehrjährige Tätigkeit der Reichshochbaunormung unter Führung des deutschen Normenausschusses bereits erhebliche Fortschritte gemacht. Diese Vorteile liegen einerseits in der durch die Beschränkung auf wenige Normen möglichen Ersparnis bei der Herstellung der Bauteile, anderseits in der Vereinfachung beim Einbau, gegebenenfalls auch bei der Auswechselung einzelner Bauteile.... Die Anwendung von Maschinen, die Konstruktion zweckmässiger und leichtbeweglicher Gerüste, das Heranbringen, die Lagerung und der Transport der Baustoffe auf der Baustelle werden in engem

Zusammenhang mit diesen Beobachtungen ausgestattet werden müssen. Letzten Endes kommt alles darauf an, *rationelle Arbeitsmethoden* zu finden.... Vielleicht drängt auch in der Bauwirtschaft die Entwicklung nach Konzentration: Grossbauherren auf der einen Seite, Grossunternehmer auf der andern. Eine derartige Entwicklung braucht im Baugewerbe noch lange nicht das Ende aller kleinen Betriebe zu bedeuten, denn für die Unterhaltungsarbeiten wird der kleine, handwerklich arbeitende Betrieb immer unentbehrlich sein, aber es ist nicht zu vertreten, dass bei grossen Aufträgen, wie es häufig noch vorkommt, die Preisbemessung nach der Leistungsfähigkeit des schwächsten und schlechtest organisierten Betriebes erfolgt, nur weil man glaubt, ihn über Wasser halten zu müssen. Vielleicht lässt aber die bisherige Art unseres Häuserbauens die Entwicklung wirklich rationeller Arbeitsmethoden nicht zu.

„Die Vorteile einer möglichst weitgehenden Rationalisierung der Bauwirtschaft sind mannigfachster Art. Abgesehen davon, dass eine dauernd bessere Beschäftigung der Bauarbeiter durch die damit verbundene Ersparnis an Erwerbslosenunterstützung der Wirtschaft mittelbar zugute kommen muss, werden sie in ihrer Gesamtwirkung hinauslaufen auf eine Ersparnis an Kapital. Diese wiederum hat niedrigere Mieten zur Folge und wirkt dadurch dem allgemeinen Streben nach Lohnerhöhung entgegen. Hierin und in der Belehnung der Gesamtwirtschaft wird letzten Endes für diese der unmittelbare Vorteil durch die Rationalisierung der Bauwirtschaft liegen.“

Im Organ des Schweizerischen Baumeisterverbandes, dem „Hoch- und Tiefbau“ äussert sich allerdings dessen Präsident, Dr. Cagianut, gegenüber den Rationalisierungsbestrebungen etwas skeptisch. Dr. Cagianut schreibt u. a.:

„Der Reduktion der Arbeitszeit könnten wir nicht, wie die Industrien, die Vervollkommnung der mechanischen Mittel entgegensezten. Wir lehnen es ab, dass uns Arbeitszeitverhältnisse zugemutet werden, die für unser Gewerbe nicht passen. Die Löhne machen 50 % und mehr der Baukostenbeträge aus.“

Nicht ganz der gleichen Auffassung wie Dr. Cagianut ist der in dieser Arbeit bereits öfters genannte Baufachmann; er glaubt, dass in Bern die mechanischen Hilfsmittel vom Baugewerbe nicht genügend ausgenützt würden. „In den letzten Jahren hat sich z. B. in Zürich“, schreibt der Betreffende, „der maschinelle Betrieb auf den Bauplätzen sehr entwickelt. In Bern ist dies weniger der Fall; die Anwendung von mechanischen Mitteln durch Typisierung der Bauten und Normung der Bauteile findet hier zu wenig Beachtung. Dadurch würde es möglich, dass der grössere Teil der Bauarbeiter auch im Winter in der Werkstatt beschäftigt werden könnte. Dies würde auch dem Streit um die Arbeitszeit die Spitze nehmen.“

Der Vereinfachung der Bauweise werden allerdings heute auch durch die baupolizeilichen und feuerpolizeilichen Vorschriften bedeutende Hindernisse entgegengestellt. Was in Zürich, im Bericht der

Expertenkommission für verbilligten Wohnungsbau, vom 12. Mai 1926 ausgeführt wird, das gilt in hohem Masse auch für die bernischen Verhältnisse: Die heutigen Vorschriften sind, namentlich in bezug auf Flachbauten (zweigeschossige Einfamilienhäuser) zu streng. Solche Häuser sollten ohne Baugerüste erstellt und in kürzerer Zeit bezogen werden dürfen als mehrgeschossige Häuser, dadurch könnten die Erstellungskosten auch erheblich verringert werden.

Ein Kenner der stadtbernerischen Verhältnisse im Bauwesen fasste seine Eindrücke über die Arbeitsleistung und Betriebsorganisation in den folgenden Satz zusammen:

„Unter Anwendung von neuzeitlichen Konstruktionen richtiger Finanzierung und freier Konkurrenz wären in Bern so gut wie anderwärts Wohnungen zu erstellen, deren Erstellungskosten und infolgedessen auch die Mietzinse den hier bestehenden wirtschaftlichen Verhältnissen besser angepasst wären, als es heute der Fall ist.“

e. Die Grundstückpreise.

Die Bodenpreise waren in der Diskussion über die Mietpreise von jeher Gegenstand eingehender Erörterungen. Ihre Bedeutung auf die Baukosten und die Mietpreisbildung wurde zwar oft unterschätzt, aber weit öfters überschätzt.

Von Zürich, Basel und Bern liegen von den lokalstatistischen Aemtern Zahlenausweise über Bodenpreise vor. Alle drei Städte führen eine Statistik der Handänderungen, getrennt für bebaute und unbebaute Grundstücke. Bei der Statistik des Besitzwechsels unbebauter Grundstücke unterscheidet zur Zeit allerdings nur Zürich zwischen baureifem und anderem Land. Da aber wohl in allen drei Städten der Grossteil aller umgesetzten, unbebauten Grundstücke Bauplätze sind, so wird man auch ohne deren besondere Ausscheidung von den übrigen unbebauten Grundstücken auf die Preisverhältnisse am Bauplatzmarkt schliessen können. Die absoluten Preise per m², die auf diese Weise ermittelt werden, werden etwas niedriger sein, als die durchschnittlichen Bauplatzpreise, da diese in der Regel höher bezahlt werden, als das nicht baureife Land. Die folgende Uebersicht veranschaulicht die Verhältnisse für Zürich, Basel und Bern in den Jahren 1924 und 1925:

Die freihändig umgesetzten, unbebauten Grundstücke in Zürich, Basel und Bern 1924 und 1925.

Uebersicht 12.

Stadt	1924			1925		
	Fläche Ar	Verkaufspreis Fr.		Fläche Ar	Verkaufspreis Fr.	
		im ganzen	pro m ²		im ganzen	pro m ²
Zürich . . .	5990	9 706 000.—	16.20	8141	11 764 000.—	14.40
Basel . . .	6041	6 391 000.—	10.60	5193	6 671 000.—	12.80
Bern . . .	2305	5 676 000.—	24.60	1293	2 560 000.—	19.80

Zahlen über die Grundstückpreise sind im allgemeinen örtlich sowohl wie insbesondere interlokal nur schwer vergleichbar. Auch bei vorstehenden Zahlen ist die Vergleichbarkeit beschränkt, indem der Zufall wie bei den Marktwohnungsmietpreisen eine grosse Rolle spielen kann. Können nicht die billigen Bodenpreise z. B. von Basel für 1924 und 1925 damit zusammenhängen, dass zufällig in Basel die in diesen beiden Jahren handgeänderten, unbebauten Grundstücke zum grossen Teil an der äussersten Stadtgrenze lagen, jene in Bern dagegen in bevorzugter Lagen der Stadtmitte usw.? Diese Andeutungen über die üblichen Grundlagen der Bodenpreisstatistik dürften genügen, um die Beweiskraft von interlokalen Angaben über die durchschnittlichen Bodenpreise eines einzelnen Jahres auf Grund der Handänderungsstatistik ins richtige Licht zu rücken. Irgendwelche zuverlässige Schlüsse könnten nur aus einem Material der drei genannten Städte gezogen werden, das sich auf eine grössere Anzahl von Jahren erstrecken würde. Besser vergleichbare Angaben ergeben sich, wenn man interlokal die Bodenpreise für bestimmte Grundstücke in bestimmten, gleichartigen Wohnquartieren feststellt, z. B. an der äussersten Stadtgrenze oder in einem sozial gemischten Stadtquartier, zirka 10—20 Minuten vom Bahnhof entfernt. Dieses Verfahren wurde hierseits eingeschlagen und zeitigte für die Städte Zürich, Basel, Bern und Lausanne folgendes Ergebnis:

	Preis per m ²	
	Stadtmitte (Wohnhäuser m. mittl. Komfort)	Stadtgrenze (Arbeiterhäuser)
Zürich . . .	20.— bis 60.—	5.— bis 20.—
Basel . . .	30.— bis 50.—	10.— bis 20.—
Bern . . .	25.— bis 50.—	8.— bis 25.—
Lausanne . .	8.— bis 20.—	

Nach dieser Uebersicht, die zuverlässiger sein dürfte, als die vorhergehende, ist der freihändig umgesetzte Boden in den drei Grossstädten pro m² ungefähr gleich im Preise, so dass die überhöhten Baukosten in Bern auch nicht wohl mit überhöhten Bodenpreisen gerechtfertigt werden können.

In einzelnen Fällen scheint immerhin das Bauterrain in Bern teurer verkauft zu werden, hauptsächlich wo das Bauterrain von Baugenossenschaften oder von Baukonsortien angekauft wird und der Verkäufer dann gewöhnlich ein oder mehrere Häuser, event. auch Hypotheken an Zahlungsstatt annehmen muss. Diese hohen Bodenpreise wirken dann natürlich auch auf Privatkäufe und die Mietzinse ein, ähnlich wie die Anteilscheine der Unternehmer. Von verschiedenen Autoren wurde die Gestaltung der Mietpreise ausschliesslich von der Höhe der Bodenpreise abhängig gemacht. Damit wurde aber die Bedeutung des Bodenpreises erheblich überschätzt.

Rechnet man z. B., dass zu dem im Berner Baukosten-Index berücksichtigten Haus mit 3 Wohnungen zu je zwei Zimmern 400 m²

Bauland gehören, so stellen sich die Grundstückskosten bei Annahme eines Bodenpreises von Fr. 10.—, bezw. Fr. 30.— pro m² auf total Fr. 4000.—, bezw. Fr. 12 000.—. Rechnet man mit einer Verzinsung von 7 %, so belastet der Boden den Mietpreis einer Wohnung im ersten Fall mit 93 Franken, im zweiten Fall mit 280 Franken, d. h. der Anteil des Bodenwerts am Gesamtmielpreis macht bei einem Bodenpreis von Fr. 10.— rund 8 %, bei einem solchen von Fr. 30.— rund 20 % des Gesamtmielpreises aus. Der Grundstückpreis ist für den Mietpreis wohl mitbestimmend, aber allein ausschlaggebend, wie es einzelne Theoretiker annehmen, ist er bei uns jedenfalls nicht.

f. Wohnungsaustattung und Bauweise.

Es ist eine bekannte Tatsache, dass sich die menschlichen Bedürfnisse und Lebensansprüche gegenüber früher erheblich erweitert haben. Was einst als Luxus angesehen wurde, dem nur eine kleine Volksschicht frönen durfte, wird heute unter den durch den Kulturstand gegebenen Verhältnissen als unentbehrlich für breite Volkschichten angesehen. Diese unleugbare Wandlung in den menschlichen Bedürfnissen und Ansprüchen hat sich im Wohnungswesen besonders stark ausgewirkt. Die technischen und hygienischen Errungenschaften im Wohnungswesen wurden immer mehr den weitesten Kreisen des Volkes zugänglich gemacht und die Lehre aufgestellt, dass erst, wenn dies restlos der Fall sei, diese Errungenschaften als wahre Wohltat der Menschheit anerkannt werden könnten.

Den Wandel, der sich gerade auf diesem Gebiete des stadtbernerischen Wohnungswesens im letzten Vierteljahrhundert eingestellt hat, bringen die folgenden Zahlen der Wohnungszählungen zum Ausdruck. Während 1896 gut $\frac{1}{3}$ aller Wohnungen gemeinschaftlichen Abort mit andern Wohnungen aufwiesen, waren es 1920 nur mehr knapp 17 %. Badezimmer-einrichtungen hatten 1896 bloss 6 %, ein Vierteljahrhundert später dagegen 41 % aller Wohnungen. Die bessere Ausstattung der Wohnungen gegenüber früher kommt in den obgenannten Zahlen, die um jene betr. elektrisches Licht, Kochgas, Klosett mit Wasserspülung, Warmwasserheizung, Parkett statt tannenen Riemenböden usw. leicht ergänzt werden könnten, drastisch zum Ausdruck.

Vielleicht wird heutzutage in bezug auf Wohnungsaustattung hier und da sogar des Guten etwas zu viel getan; die Liegenschaftsverwaltung der Stadt Zürich schreibt zu dieser Frage:

„Wir betrachten die in Zürich übliche Ausstattung der Wohnungen als gut. In den für die Bevölkerungsschichten mit dem niedrigsten Einkommen bestimmten Häusern wird nach unserem Dafürhalten öfters Luxus gefordert und auch gewährt, der die Miete unnötig steigert.“

Unbestreitbar wird der Frage der Wohnungsaustattung auch für die grosse Masse der Bevölkerung in der letzten Zeit bedeutend mehr Aufmerksamkeit geschenkt als früher.

Um Anhaltspunkte darüber zu bekommen, wie weit der Einfluss der Wohnungsausstattung den Mietpreis beeinflusst, wurde auf Anregung des Statistischen Amtes von Stadtbaumeister Hiller eine diesbezügliche Zusammenstellung gemacht, indem auf Grund von Angaben von fünf stadtbernischen Architekten festgestellt wurde, wie sich die Baukosten eines Hauses in Bern gestalten würden, wenn heute noch die gleichen Typen erstellt würden wie vor 20 oder vor 60 Jahren. Das Resultat ist folgendes:

- I. Ein im Jahre 1926/27 erstelltes Wohnhaus mit 3 Wohnungen zu je 4 Zimmern mit Küche, Abort und Bad (getrennt), Waschküche, Etagenheizung, Boiler, kostet (ohne Grund und Boden) . . . ca. Fr. 104 000.—

- II. Von diesem Betrag entfällt auf Wohnungskomfort, der ums Jahr 1910 noch nicht allgemein üblich war:

Badzimmer	ca. Fr.	4 000.—
Elektrische Beleuchtung	„ „	3 300.—
Heizung: Warmwasserheizung ca. Fr. 5 600.—		
Ofenheizung „ „ 3 200.—		
	Differenz	, 2 600.—
Heisswasserboiler	„ „	3 100.—
	zusammen ca.	Fr. 13 000.—

d. h. bei heutigen Baupreisen käme dasselbe Haus mit der im Jahre 1910 üblichen Ausstattung auf ca. Fr. 91 000.— zu stehen, d. h. um 12 % billiger als mit der heutigen Ausstattung.

- III. Vor 50 Jahren war ausserdem in den Häusern im allgemeinen *nicht* vorhanden:

Waschküche	ca. Fr.	2 000.—
Wasserinstallation (Küche, Abort etc.)	„ „	800.—
Kochgas-Einrichtung	„ „	800.—
Parkettboden	ca. Fr. 3 400.—	
Tannene Riemen	<u>„ „</u>	<u>2 000.—</u>
	Differenz	<u>„ „</u> 1 400.—
	zusammen	ca. Fr. 5 000.—

d. h. bei heutigen Baupreisen käme dasselbe Haus mit dem im Jahre 1860 üblichen Komfort auf ca. Fr. 86,000.—, d. h. um 17 % billiger als mit der heute üblichen Ausstattung.

In diesem Zusammenhang interessiert aber nicht nur die zeitliche Entwicklung, sondern vor allem auch der örtliche Vergleich.

Das statistische Amt versuchte mit einer besondern Erhebung über die Wohnungsausstattung der in den Jahren 1920—1925 erstellten

neuen Wohnungen in 9 grössern Schweizerstädten hierüber einige Aufschlüsse zu erhalten. Die Angaben lieferten die betreffenden Baudirektionen; ihre Mitarbeit sei auch an dieser Stelle wärmstens verdankt. Die Ergebnisse der Erhebung sind in der folgenden Uebersicht zusammengestellt:

Die Ausstattung der neuerstellten Wohnungen in einigen grössern schweizerischen Gemeinden, 1920—1925.

Uebersicht 13.

	Zürich	Basel	Bern	Luzern	Schaffhausen	Biel	Thun	Burgdorf	Olten
a. Absolute Zahlen.									
1920—1925 erstellte Wohnungen überhaupt .	4565	3248	4338	824	540	1145	771	271	528
Davon hatten:									
Kochgas . . .	4565	2904	4338	821	538	1145	439	271	514
Elektr. Licht . .	4565	2944	4338	824	540	1145	771	271	528
Badzimmer . . .	3568	1702	2909	711	272	735	387	135	313
Warmwasserhzg.		258	959	95	35	127	141	64	85
b. Von je 100 Wohnungen hatten:									
Kochgas . . .	100,0	89,4	100,0	99,6	99,6	100,0	56,9	100,0	97,3
Elektr. Licht . .	100,0	90,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Badzimmer . . .	78,2	52,4	67,1	86,3	50,4	64,2	50,2	49,8	59,3
Warmwasserhzg..		7,9	22,1	11,5	6,5	11,1	18,3	23,6	16,1

Kochgas und elektrisches Licht werden heute nahezu ausnahmslos in den neuen Wohnungen eingerichtet.

Badzimmer wurden in den Neubauwohnungen der Jahre 1920 bis 1925 am häufigsten in Luzern, Zürich und Bern eingerichtet. Hinsichtlich der Ausstattung der Wohnungen mit Warmwasserheizung marschiert Bern unter den grössern Städten an der Spitze; für Zürich konnten die betreffenden Angaben leider nicht beigebracht werden.

Zu bemerken ist allerdings, dass die komfortablere Bauweise zum Teil in die Vorkriegszeit zurück reicht und daher nicht nur bei der Beurteilung der Mietpreise neuer Wohnungen, sondern der Mietpreise schlechtweg, zu berücksichtigen ist. Das Bedürfnis nach modernerer Ausstattung ist aber in den letzten Jahren, in Bern ganz besonders, gestiegen, eine Tatsache, die sich aus der besondern Struktur der stadtbernischen Bevölkerung (vorwiegend Beamtenstadt) leicht erklärt. Während die öffentlichen Funktionäre (mit ihrem „sichern“ Einkommen) nach der Volkszählung von 1920 in Bern 21,9 % der erwerbstätigen Bevölkerung ausmachten, betrug der Prozentsatz in der ganzen Schweiz bloss 8,6, im Kanton Bern 9,7, in der Stadt Zürich 13 und im Kanton Basel-Stadt 11,5. Die Ansprüche an das Wohnen sind beim Beamtenstande besonders ausgeprägt.

Auch sind, wie von auswärtigen Besuchern immer wieder festgestellt wird die Räume in Bern durchschnittlich zweifellos grösser als

an andern Orten. Diese „Vorzugsstellung“ Berns röhrt jedenfalls von der konstanten Nachfrage nach guten, geräumigen Mittelstandswohnungen her, die Bern als typische Beamtenstadt zu verzeichnen hat. Die Ansprüche an diesen Komfort müssen sich natürlich auch in den Mietpreisen auswirken. In welchem Ausmaße indes die hohen Mietzinse in Bern mit diesem Faktor zusammenhängen, ist schwierig festzustellen. Es genügt, auf dieses Moment aufmerksam gemacht zu haben, damit sich jedermann, der Stellung zur Mietpreisfrage in unserer Stadt nimmt, vergegenwärtigt, dass nicht die ganze Mietpreisseigerung eine Teuerungserscheinung im herkömmlichen Sinne ist, sondern dass wenigstens ein Teil davon auf diese gesteigerten Ansprüche an das Wohnen entfällt, wofür nicht die Ersteller oder Vermieter der Wohnungen verantwortlich gemacht werden können.

Es ist ferner zu berücksichtigen, dass die Vermieter in den verschiedenen Städten die unmöblierten Wohnungen nicht immer mit den gleichen Einrichtungen ausstatten. In Bern werden z. B. in der Regel auch die Beleuchtungskörper der Wohnräume vom Bauherrn geliefert, während dies z. B. in Zürich und Basel nicht geschieht. Das Wohnungsamts der Stadt Zürich liess sich betreffend dieser Frage folgendermassen vernehmen:

„An Küchenmobiliar wird in der Regel vom Hauseigentümer gestellt: Gaskochherd mit Bratofen, Schüttsteinbrett, oft mit kleinem Putzkasten darunter, Küchenschrank (geschlossenes Buffet), Pfannenbrett und Kellenrahme. Ferner werden bauseitig geliefert die notwendigen Ofen, oft auch Wandschränke, die Beleuchtungskörper zur Pauschalbeleuchtung in Keller, Waschküche, Treppenhaus und Winde, sowie die Beleuchtungskörper (Feuchtanlagen) in den Küchen, Badzimmern und Aborten. *Die Beschaffung der Beleuchtungskörper in den Zimmern und Wohnungsvorplätzen ist Sache des Mieters.*“

„In Basel ist es Regel“ schreibt das dortige Wohnungsamt, „*dass die elektrischen Lampen für die Zimmer einer Wohnung vom Mieter gestellt werden müssen;* die Lampen in den Nebenräumen oder gemeinsamen Hausteilen wie Küche, Bad, Mansarde, Abtritt, Keller, Estrich, Waschküche, Gang, Treppenhaus, soweit in diesen Räumen die elektrische Beleuchtung installiert ist, gehören meistens zum Hause. In Basel ist auch die Beschaffung des Küchenschrankes Sache des Mieters.“

Diesen Ausführungen nach ist wohl anzunehmen, dass in Bern vom Vermieter mehr Einrichtungsgegenstände dem Mieter zur Verfügung gestellt werden als in Zürich und namentlich mehr als in Basel.

Typisch für die Höhe der Anforderungen, die in Bern vom Mieter an die Wohnungsausstattung gestellt werden, ist z. B. auch die Tatsache, dass die in den Jahren 1922/24 mit Beihilfe der Gemeinde erstellten Dreizimmerwohnungen auf dem Murifeld erst vermietet werden konnten, nachdem nachträglich (1926) Badzimmer eingebaut, und die tannenen Riemenböden durch Parkettböden ersetzt worden waren. Die Miet-

zinse konnten indessen nicht entsprechend den Mehraufwendungen für diese nachträglichen, baulichen Veränderungen erhöht werden. — In Bern ist jedenfalls der Drang nach Wohnungskomfort in allen Schichten der Bevölkerung stark ausgeprägt.

Nach den Aussagen von Bausachverständigen kommt für Bern neben der bessern Ausstattung noch ein weiteres, verteuerndes Moment hinzu: *die solidere Bauweise*. Sollte sie tatsächlich vorhanden sein, so hat sie wohl nur einen historischen Hintergrund. In der Umgebung Berns ist der tertiäre Quadersandstein häufig und in reichlichen Quantitäten vorhanden. Die Mehrzahl der Häuser der Altstadt wurden aus diesem Quadersandstein gebaut. Und da er verhältnismässig billig zu stehen kam, so pflegte man die Mauern recht dick zu machen. Heute werden an Stelle des Sandsteins in der Hauptsache Backsteine, Zement und Eisen verwendet, die in Bern zum mindesten gleich hoch im Preise stehen wie andernorts. Aber die Sachverständigen versichern, dass dem Wandel in den Baustoffen nicht auch eine andere Bauweise gefolgt sei. In Bern werde, nach alter Ueberlieferung, auch heute noch viel zu massiv gebaut. Soweit diese unwirtschaftliche Bauweise wirklich besteht, muss sie sich in höheren Baukosten auswirken, denen keine entsprechend höhern Gewinne des Baugewerbes gegenüber stehen.

Ein Baufachmann hat sich hiezu wie folgt geäussert:

„Der Rohbau der Wohnbauten, namentlich die Beton-, Maurer- und Steinhauerarbeiten sowie auch die Zimmerarbeiten werden in Bern wesentlich schwerer und in verstärktem Masse ausgeführt; man nennt dies *solider bauen* als in andern Städten. Bis zu einem gewissen Masse ist dieser Ausdruck „*solider bauen*“ auch berechtigt. Anderseits ist aber zu sagen, dass vielfach die heutigen Baumaterialien, namentlich Zement und Eisen, statisch bei weitem nicht voll ausgenützt werden und ein grösserer Teil der Arbeiten, ohne dass die Solidität darunter leiden würde, in kleinern Dimensionen ausgeführt werden könnten. Es gilt dies namentlich auch für die innern Mauern, welche in Bern vielfach oder meistens in Backsteinmauerwerk 12—15 cm stark ausgeführt werden, während in andern Städten für diese innern Trennungsmauern (Schlacken-Gipswände) gut isolierendes Material 6—8 cm event. 10 cm stark verwendet wird. Es ist dies hauptsächlich in den Städten Zürich, Genf, Basel und Lausanne der Fall. Es wird eben dort anders und neuzeitlicher konstruiert, indem die Hauptlasten anders übertragen werden. Allerdings müssen infolge der etwas ungünstigeren Temperaturverhältnisse in Bern die Aussenmauern etwas massiver erstellt werden, schon deshalb, damit die Heizung der Räume nicht übermässig Brennmaterial beansprucht. Dies könnte aber durch Isolierung der Aussenmauern rationell und billiger erreicht werden.“

„Der Innenausbau wird in Bern tatsächlich besser ausgeführt als in den andern Schweizer-Städten. Es gilt dies namentlich für die Ausführung der Schreinerarbeiten. So ist hier an die sehr schönen und bequemen Wandschränke, welche in Bern erstellt werden, zu erinnern.“

„Auch in Bezug auf die Bodenbeläge wird in der Stadt Bern wesentlich mehr angewendet, als in andern Städten. Vielfach werden anderweitig nur 1 oder 2 Zimmer in Parkett oder Linoleum ausgeführt und die andern Böden, namentlich die Schlafzimmer mit gewöhnlichen tannenen Riemen, während in Bern meistens alle Böden Parkett oder Linoleumböden erhalten.

„Ganz besonders werden auch die Installationen von Gas, Wasser und elektrischem Licht besser ausgeführt. Alle diese scheinbar nicht so grossen Sachen verteuern eben den Bau ganz wesentlich. Auch die Zimmergrössen werden in Bern meistens grösser gemacht als anderwärts, allerdings ist in der Nachkriegszeit davon in Bern auch abgegangen worden.

„Wenn nun die vorstehend angeführten Ursachen auch das Bauen in Bern wesentlich verteuern, so ist anderwärts doch auch ein Gegenwert, wenigstens teilweise vorhanden.

„Ich bin der Ansicht, dass die Unternehmer mit den verschiedenen Bequemlichkeiten, wie elektrischen Boiler, teure Bodenbeläge etc. einander zu überbieten suchen.“

Diese Auffassung einer spezifisch bernischen Ueberteuerung zufolge soliderer Bauweise als anderwärts, ist allerdings nicht unbestritten. Im Gegensatz zu der eben wiedergegebenen Aeusserung steht jene eines Zürcher-Bauführers, der mehrere Jahre in Bern tätig war, und der seine Ansicht dahin zusammenfasste, dass die Bauweise in beiden Städten ungefähr die gleiche sei, dass die Bauten aber in Zürich rationeller ausgeführt würden. Eine Entscheidung, wer Recht hat, ist nicht Sache des Statistikers.

Die Baukostenverteuerung zufolge der bessern Ausstattung der Wohnungen, worauf im Schlusskapitel zurückzukommen sein wird, ist jedenfalls unbestritten. Sie ist nicht etwa eine bernische oder schweizerische Eigenschaft, sondern sie liegt in der allgemeinen Kulturentwicklung. Keinesfalls darf man mit ihr die früher nachgewiesenen überhöhten Baukosten in Bern erklären. Mit diesen hat sie nichts zu tun, da die betreffenden Berechnungen interlokal für genau gleiche Arbeiten durchgeführt wurden. Hingegen haben die Erwägungen dieses Abschnittes die Möglichkeit gezeigt, dass in Bern einmal teurer gebaut und zweitens zufolge der gehobeneren Wohnungsansprüche, tatsächlich die Wohnungen komfortabler erstellt werden. Letztere Tatsache konnte bis zu einem gewissen Grade statistisch erhärtet werden. Das muss natürlich preisverteuernd wirken, ebenso wie die höhern Unkosten infolge des Systems der Beteiligung und der vielleicht da und dort herrschenden mangelhaften Betriebsorganisation, für die allerdings das Baugewerbe nicht ohne weiteres verantwortlich gemacht werden kann.

g. Gebühren.

Neben den eigentlichen Baukosten sind in einem interlokalen Vergleich auch noch die Gebühren zu berücksichtigen, die bei Erstellung neuer Gebäude entrichtet werden müssen. Als erstes kommen hier

die an die Behörden zu bezahlenden baupolizeilichen Gebühren für Prüfung des Baugesuches, Aufsicht, Rohbauabnahme und Bezugsbewilligung in Frage. Das städtische Bauinspektorat hat hierüber auf Grund der Bauverordnungen einiger Schweizerstädte eine Zusammenstellung vorgenommen, aus der die wichtigsten Zahlen im folgenden wiedergegeben seien.

Bei Erstellung eines Mehrfamilienwohnhauses betragen diese Gebühren zur Zeit:

	Minimum Fr.	Maximum Fr.
in Bern	15.—	155.—
„ Basel	20.—	120.—
„ Luzern	22.—	85.—
„ St. Gallen	96.—	190.—
„ Zürich	225.—	756.—

Die Minimalgebühren sind demnach in Bern durchwegs niedriger angesetzt als in den andern Vergleichsstädten, bei den Maximalgebühren dagegen steht Bern höher als Basel und Luzern. Ein Vergleich von Stadt zu Stadt lässt sich an Hand dieser Zahlen nicht wohl ziehen. Das Bauinspektorat unternahm es jedoch für zwei Einzelfälle von neuerstellten Wohnhäusern in der Stadt Bern, zu berechnen, wieviel für diese Bauten an baupolizeilichen Gebühren, im Gegensatz zu Bern, in den genannten Städten hätte bezahlt werden müssen. Das Ergebnis ist folgendes:

	Drei Wohnhäuser am Scheuermattweg Fr.	Neubau Knüslihubel Fr.
In Bern erhobene Gebühren . .	108.—	26.—
Höhe der Gebühren, die hätten entrichtet werden müssen	$\left\{ \begin{array}{l} \text{in Basel} \\ \text{„ Luzern} \\ \text{St. Gallen} \\ \text{„ Zürich} \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} 110.— \\ 109.— \\ 414.— \\ 1080.— \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} 6.50 \\ 26.— \\ 19.50 \\ 76.— \end{array} \right.$

Diese Zahlen zeigen, dass in Bern die Gebühren, die von den Stadtbehörden für ihre baupolizeilichen Handlungen eingefordert werden, jedenfalls nicht wesentlich höher sind als in andern, grösseren Schweizerstädten.

Ausser den baupolizeilichen Gebühren kommen noch eine ganze Reihe von Nebenkosten in diesem Zusammenhang in Frage. Um auch ein Bild hierüber zu gewinnen, richtete das Statistische Amt an die verschiedenen grösseren Städte einen zweckdienlichen Fragebogen, der von Basel, Luzern und St. Gallen so beantwortet werden konnte, dass ein Vergleich mit den Berner Verhältnissen möglich wurde. Um vergleichbare Zahlen zu erhalten, musste bei der Befragung wiederum der Weg des praktischen Beispiels gewählt werden. Als Beispiel wurde ein Neubau mit einem Liegenschaftswert von Fr. 100 000.—, einer Brandversicherungssumme von Fr. 80 000.—, der auf einer Parzelle im Halte von 500 m² erbaut wird, gewählt. Dabei wurde die Annahme

gemacht, dass es sich um ein Gebäude handle, das von einem Architekten oder Unternehmer erstellt und nach Fertigstellung verkauft werde, so dass neben den Neubaugebühren auch die Handänderungsgebühren einzurechnen seien. Die dabei in Bern, Basel, Luzern und St. Gallen entstehenden Kosten sind in der anschliessenden Uebersicht zusammengestellt.

**Nebenkosten (ohne baupolizeiliche Gebühren), bei Neubauten,
in einigen Schweizerstädten¹⁾.**

Uebersicht 14.

	Bern	Basel	Luzern	St. Gallen
<i>I. Gebühren bei Neubauten:</i>	ca. Fr.	ca. Fr.	ca. Fr.	ca. Fr.
1. Vermarchung der Parzelle	70	45	52	60
2. Schatzungskosten für Grundsteuer und Brandversicherung	130	17	20	40
3. Pfandrechtserrichtungskosten (Bau- kredit Fr. 100 000; I. Hypothek Fr. 60 000; II. Hypothek Fr. 25 000; Stempel und Nebenkosten)	890	330	174	377
4. Grundbucheintragung und Nebenge- bühren	38	185	100	—
Total Gebühren bei Neubauten (Ueberdies: Anschlussgebühren an die Kanalisation)	1120 (1000)	577 (700)	346 —	477 (680)
<i>II. Gebühren bei Handänderungen:</i>				
1. Handänderungsgebühr an Staat und Gemeinde	600	2000	1000	1000
2. Notarielle Verschreibungskosten . .	395	115	} 100	154
3. Grundbucheintragung und Neben- gebühren	5	100		
Total Gebühren bei Handänderung	1000	2215	1100	1154
<i>III. Handänderungs- und Neubau- kosten zusammen²⁾</i>	2120	2792	1446	1631

Diese Uebersicht zeigt, dass die Gesamtheit der auf diese Weise entstehenden Nebenkosten in den vier Vergleichsstädten nicht so stark voneinander abweicht, dass von einer dadurch bewirkten erheblichen Verschiedenheit der Gesamtbaukosten gesprochen werden könnte. Sie zeigt ferner, dass in Bern die *Gebühren für Neubauten* sich offenbar *höher*, jene bei *Handänderungen* dagegen *niedriger* stellen als anderwärts. Es darf wohl die Frage aufgeworfen werden, ob es nicht zweckmässiger wäre, die Neubaugebühren möglichst niedrig zu halten und dafür die Handänderungsgebühren zu erhöhen; damit könnte vielleicht die Baulust etwas angeregt und die Häuserspekulation gehemmt werden.

¹⁾ Annahme: Liegenschaftswert Fr. 100 000; Brandversicherung Fr. 80 000; Parzelle 500 m²; der Neubau wird nach Fertigstellung vom Unternehmer verkauft.

²⁾ Ohne Anschlussgebühren an die Kanalisation. Auch Strassenbeiträge sind nicht berücksichtigt, da sie je nach Lage des Objekts sehr verschieden sind.