KBOB
Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici
Coordination Group for Construction and Property Services

SBV SSE SSIC
Schweizerischer Baumeisterverband
Société Suisse des Entrepreneurs
Società Svizzera degli Impresari-Costruttori
Societad Svizra dals Impressaris-Constructurs

PKI Produktionskostenindex

Grundlagen

Verfahren PKI nach NPK-Kostenmodellen



März 2016

KBOB Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici
Coordination Group for Construction and Property Services

SBV SSE SSIC Schweizerischer Baumeisterverband
Société Suisse des Entrepreneurs
Società Svizzera degli Impresari-Costruttori
Societad Svizra dals Impressaris-Constructurs

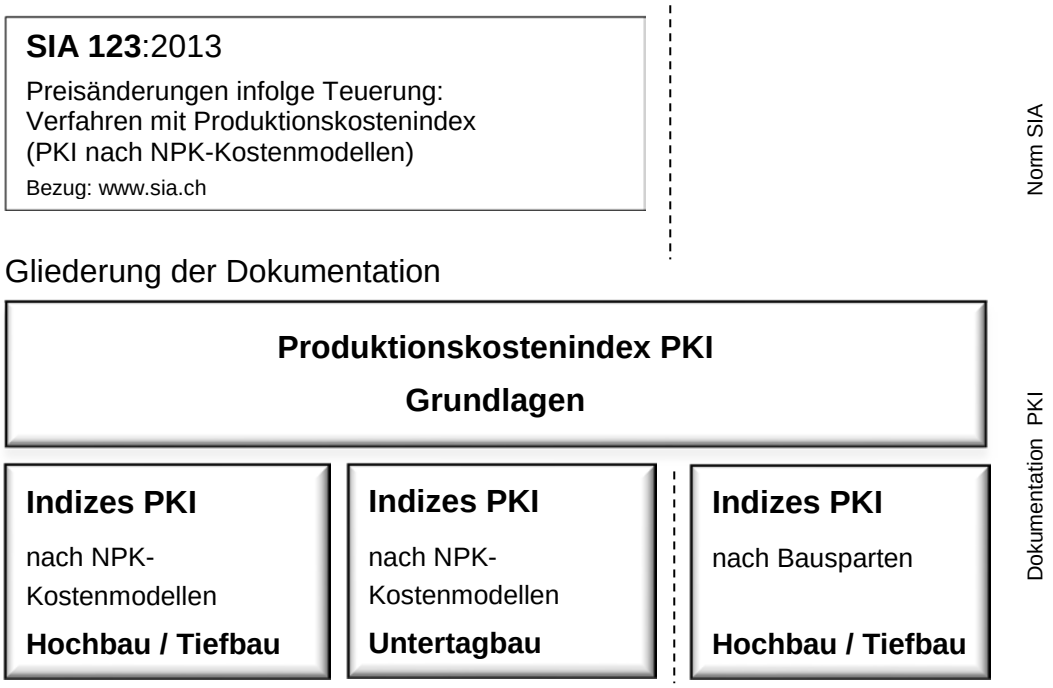
Weinbergstrasse 49 Postfach 638 8035 Zürich

Inhalt

Gliederung der Dokumentation
1 Systematik 5
2 Kostenstruktur 6
2.1 Grundlage für die NPK-Kostenmodelle 6
2.2 Berücksichtigte Kosten 6
3 Verwendete Indizes für die Kostenbestandteile 9
3.1 Lohnkosten 9
3.1.1 Grundlagen 9
3.1.2 Lohnindizes 9
3.2 Materialkosten 10
3.3 Inventarkosten 11
3.4 Fremdleistungen 11
4 NPK-Kostenmodelle 11
4.1 Anzahl Kostenmodelle 11
4.2 Überprüfung der Kostenmodelle 12
4.3 Offenheit für Anpassungen 12
4.4 Modell nach Bausparten 13
5 Anwendung 13
5.1 Geeignete Bauobjekte 13
5.2 Vergütungsart 13
5.3 Periodizität 14
5.4 Stichtag 14
5.5 Überwälzungsberechtigter Anteil 14
5.5.1 Hoch und Tiefbau 14
5.5.2 Untertagbau 14
5.6 Projektänderungen und Verfahrensänderungen 14
5.7 Zuordnung des Projekts zu NPK-Kapiteln 15
5.8 Notwendige vertragliche Festlegungen 15

Produktionskostenindex PKI
mit der Methode nach NPK-Kostenmodellen.
Hochbau, Tiefbau, Untertagbau

Übersicht:



PKI: Bezug Indizes: www.baumeister.ch ► Shop
Bezug Grundlagen: www.baumeister.ch ► Dokumentationen ► Preisänderungen
www.kbob.admin.ch ► Publikationen/Empfehlungen/Musterverträge ► Preisänderungsfragen

Die Dokumentation für den Produktionskostenindex PKI besteht aus dem Teil „Grundlagen“ und den drei segmentspezifischen Ausgaben für Hoch- und Tiefbau, für den Untertagbau und für definierte Bausparten. Die folgende Dokumentation beschreibt den Teil „Grundlagen“.

Die drei (quartalsweise veröffentlichten) segmentspezifischen Publikationen mit dem Titel „Indizes PKI“ beinhalten:
- Anwendung des Verfahrens,
- Beschreibung der einzelnen NPK-Kostenmodelle bzw. der Bausparten,
- Ein Beispiel für die Berechnung der Preisänderung,
- Tabellen mit den Indizes pro Quartal

Diese Publikationsform erfolgt ab dem ersten Quartal 2016.

1 Systematik

Für die Berechnung der Preisänderungen infolge Teuerung werden die Kosten von ganzen Bauwerken oder von Bauwerksteilen indexiert.

Für Veränderung der einzelnen Kostenbestandteile wie Löhne, Materialien, Maschinen, Geräte und Werkzeuge werden die Lohnindizes des Baumeisterverbandes und die KBOB-Preisindizes* im Bauwesen verwendet.

*Auszug aus dem Produzenten- und Importpreisindex des Bundesamtes für Statistik (BFS).

Beim Produktionskostenindex basierend auf Bausparten (PKI Bausparten) bezieht sich die Kostenstruktur auf die Kosten ganzer Bauwerke wie z.B. eine Brücke. Beim Produktionskostenindex basierend auf NPK-Kostenmodellen (PKI NPK) sind es die Kosten für einzelne NPK-Kapitel.

Die in Rechnung gestellte Preisänderung infolge Teuerung basiert in allen Teuerungsverfahren (mit Ausnahme des Verfahrens nach Mengennachweis) auf vereinfachenden Annahmen, dass

- die verwendeten Indizes mit den tatsächlichen Preisänderungen genügend genau übereinstimmen.
- die Kostenmodelle die tatsächlichen Kostenstrukturen befriedigend abbilden.

Norm
Das Verfahren mit Produktionskostenindex (PKI mit NPK-Kostenmodellen) ist in der Norm SIA 123:2013 geregelt.

2 Kostenstruktur

2.1 Grundlage für die NPK-Kostenmodelle

Die NPK-Kostenmodelle beruhen im Wesentlichen auf den folgenden Grundlagen:

- Kennwerte über die Kostenstruktur mittels Auswertung von Kostenrechnungen verschiedener Bauobjekte.
- Schema der Vorkalkulation des Schweizerischen Baumeisterverbandes.
- Kalkulation von Bauleistungen

Die NPK-Kostenmodelle wurden durch Aufschlüsselung der Kostenbestandteile (Top-down-Prinzip) entwickelt:

- Werkkostenschlüssel: Anteile von Lohn-, Material-, Inventar- und Fremdleistung
- Materialkostenschlüssel: Mengenverhältnisse zwischen spartentypischem und allgemeinem Material; Mengenverhältnisse zwischen einzelnen relevanten Materialgruppen
- Inventarkostenschlüssel: Mengenverhältnisse zwischen Maschinen, Betriebsmaterial und Werkzeugen; Mengenverhältnisse zwischen Kosten für Amortisation, Verzinsung, Stationierung, Reparatur, Revision. Energie und Schmiermittel
- Fremdleistungsschlüssel: Aufschlüsselung der Fremdleistungen auf die Kostenelemente Lohn, Material, Inventar; Transportkostenschlüssel mit Mengenverhältnissen zwischen Materialgruppen und Transportkosten.

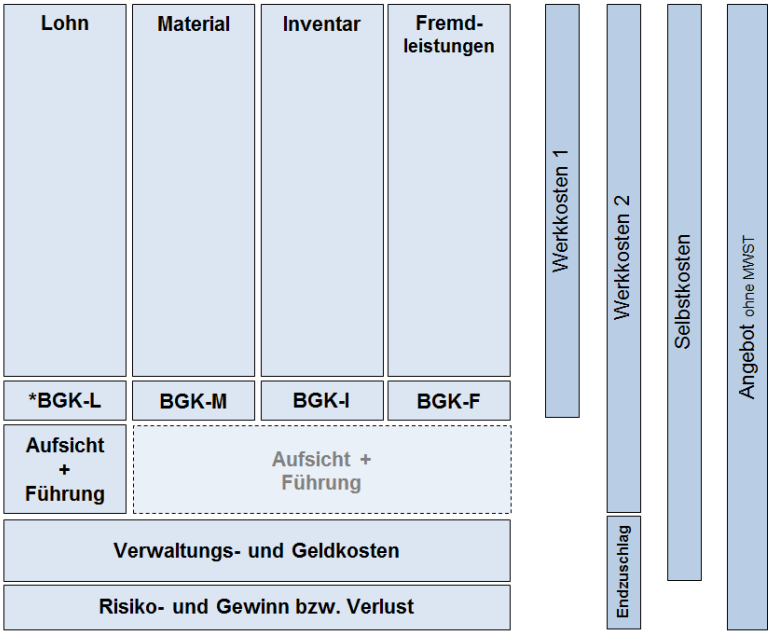
Die so erstellten Kostenmodelle wurden zusammen mit Spezialisten verschiedener Bausparten erarbeitet. Die Kostenmodelle wurden jeweils im Quervergleich mit verwandten Kostenmodellen plausibilisiert.

2.2 Berücksichtigte Kosten

Die berücksichtigten Kosten der einzelnen NPK-Modelle wurden schrittweise nach dem folgenden Schema festgelegt:

Schritt 1: Vollkosten

Ausgegangen wird von den Vollkosten gemäss dem Kalkulationsschema des SBV. Das nachstehende Schema zeigt die verwendete Gliederung.



*BGK Baustellengemeinkosten

Schritt 2: Neustrukturierung der Werkkosten 2

Die Endzuschläge sind im Kalkulationsschema feste Zuschläge zu den Werkkosten 2. Einheitliche Endzuschläge haben einen Einfluss auf die Höhe der Kosten, nicht aber auf die Kostenstruktur.

Der Zuschlag für Aufsicht und Führung wird für die Ermittlung der Kostenstruktur den Lohnkosten zugeschlagen.

Für die Fremdleistungen bestehen keine verwendbaren Indizes. Sie müssen deshalb so behandelt werden, als ob sie vom Hauptunternehmer erbracht würden. Damit erhöhen sich die Anteile von Löhnen, Materialien und Inventar. Eine Ausnahme bilden die Transporte, für die eigene Preis- und Kostenindizes zur Verfügung stehen.

Schritt 3: Unterteilung der Inventarkosten

Die aus dem Inventareinsatz entstehenden Kapitalkosten sind in den einzelnen NPK-Kapiteln berücksichtigt, ebenso Reparatur und Energiekosten. Amortisationen werden in der Kostenstruktur nicht berücksichtigt. Dafür gibt es zwei Gründe:

- Amortisationskosten sind zum Zeitpunkt des Stichtages bereits bekannt oder sie stellen nur ein geringes Risiko dar.
- Es stehen keine Indizes zur Verfügung, welche die Veränderung von Amortisationskosten abbilden.

Die Kosten für Revision werden im Untertagbau dem NPK-Kapitel 113 zugeordnet, im Hoch- und Tiefbau den jeweiligen NPK-Kapiteln.

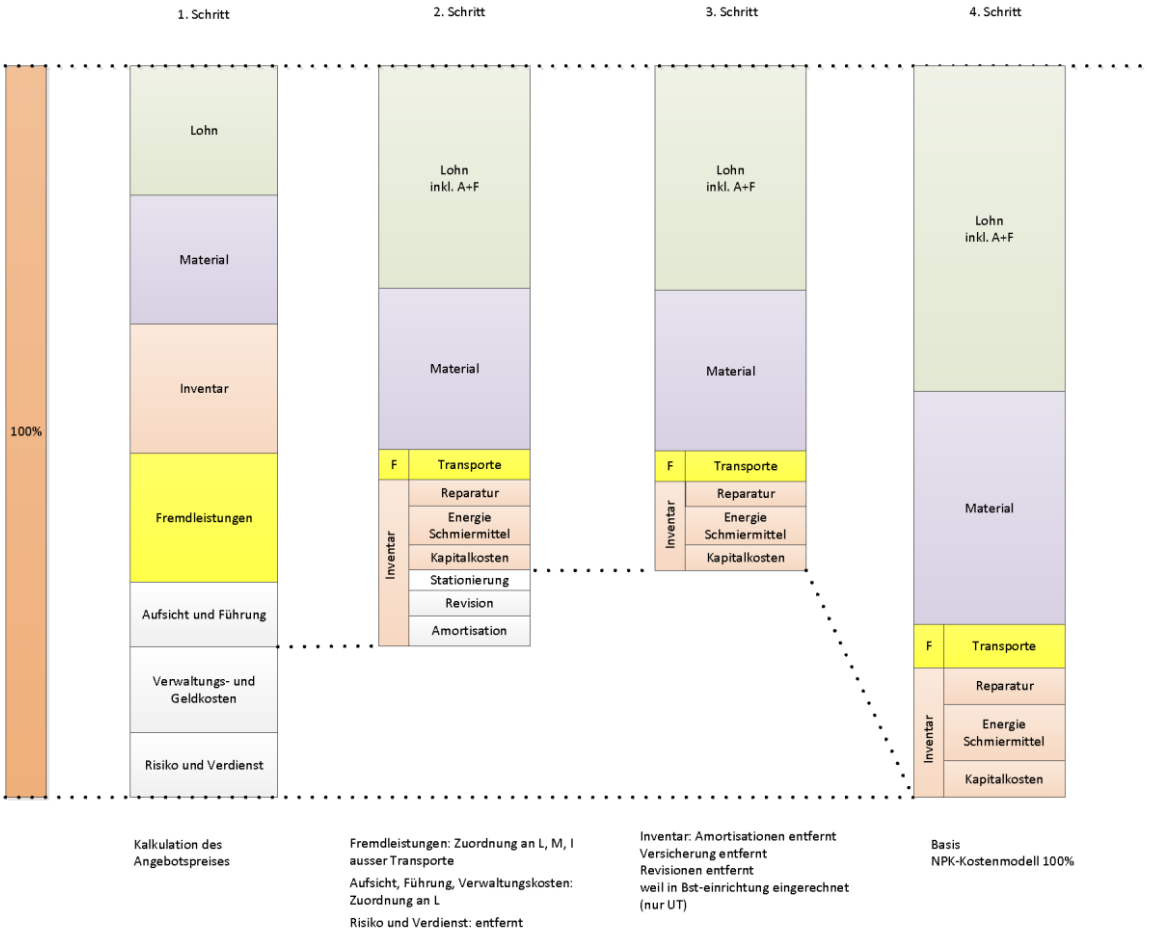
Schritt 4: Verwendete Struktur der Gesamtkosten

Die schliesslich verwendete Kostenstruktur der einzelnen NPK-Kapitel weist gegenüber der Struktur der Vollkosten vor allem einen höheren Anteil der Lohn- und Materialkosten auf. Der wesentliche Grund dafür besteht darin, dass Aufsicht und Führung bei den Löhnen erscheint und nicht als Zuschlag, und dass die Fremdleistungen mit Ausnahme der Transporte ebenfalls bei Lohn, Material und Inventar erscheinen.

Die Inventarkosten pro NPK-Kapitel sind gegenüber der Vollkostenrechnung kleiner, weil ein Teil im Bereich der Baustelleneinrichtung erfasst ist, ein Teil aus Mangel an Daten nicht sinnvoll berücksichtigt werden kann.

Entwicklungsschritte - NPK Kostenmodell:

Übersicht der schematischen Darstellung der Kostenstruktur



3 Verwendete Indizes für die Kostenbestandteile

3.1 Lohnkosten

3.1.1 Grundlagen

Die Lohnkosten umfassen die folgenden Bestandteile

- Grundlohn
- Lohnnebenkosten auf den Grundlohn
- Zuschläge und Prämien
- Lohnnebenkosten auf Zuschläge und Prämien
- Zulagen und Spesen
- Baustellengemeinkosten auf Löhne

Die Höhe der Grundlöhne wird mit der Lohnerhebung des SBV erfasst (Die jährliche Lohnerhebung des SBV ist mit über 42‘000 Lohnmeldungen die grösste Lohnstatistik der Schweiz und wird durch die KBOB anerkannt).

Die jährliche Lohnveränderung ergibt sich aus den jährlichen Verhandlungen und Ergänzungen gemäss LMV. Falls sich die Sozialpartner nicht einigen, basiert die Veränderung des Grundlohnes auf der Lohnerhebung des SBV. Allerdings steht diese, auch wenn sie vorgezogen wird, erst jeweils ab Mai zur Verfügung.

Die Lohnnebenkosten auf den Grundlohn erfassen alle Personalversicherungen sowie alle Veränderungen der Arbeitszeit, welche sich aufgrund von gesetzlichen Vorgaben oder Abmachungen der Sozialpartner ergeben. Es gilt wiederum der schweizerische, nach Kantonen gewichtete Mittelwert.

Die Zuschläge und Prämien werden für den Hoch- und Tiefbau nicht berücksichtigt. Im Untertagbau hingegen sind UT-Zuschlag, Schichtzuschläge, Zuschläge für Nachtarbeit von grösserer Bedeutung. Deren Höhe und Veränderung richtet sich nach Anhang 12/ LMV und nach den gesetzlichen Bestimmungen für Schicht- und Nachtarbeit.

Auf Zuschläge und Prämien fallen Lohnnebenkosten an.

Zulagen und Spesen werden im Hoch- und Tiefbau als allgemeiner Zuschlag behandelt. Im Untertagbau dagegen wird der erhebliche Lohnbestandteil separat erfasst. Deren Höhe kann objektspezifisch unterschiedlich ausfallen. Deshalb werden zwei Mittelwerte (unterbrochener und ununterbrochener Schichtbetrieb) verwendet und aufgrund der allgemeinen Teuerung bzw. den Absprachen im LMV indexiert.

3.1.2 Lohnindizes

Der SBV erstellt und veröffentlicht 3 Lohnindizes:

- Der Personalkostenindex Hoch-und Tiefbau stellt die Entwicklung der Lohnkosten für den Grundlohn und die Lohnnebenkosten dar. Nicht separat erfasst sind dabei Zuschläge und Prämien sowie Zulagen und Spesen.

- Der Personalkostenindex Untertag UT-Zweischichtbetrieb erfasst zusätzlich zu Grundlohn und Lohnnebenkosten auch noch den UT-Zuschlag und die für den Zweischichtbetrieb typischen Schichtzulagen sowie Zulagen und Spesen.
- Der Personalkostenindex UT-durchgehender Dreischichtbetrieb erfasst zusätzlich zu Grundlohn und Lohnnebenkosten den UT-Zuschlag und die für den Dreischichtbetrieb typischen Schichtzulagen, Nachtzuschläge sowie Zulagen und Spesen.

Der SBV veröffentlicht diese Lohnindizes in der Regel jährlich unabhängig vom Produktionskostenindex PKI NPK.

3.2 Materialkosten

In den Materialkosten gemäss Kalkulationsschema des SBV sind die Basiskosten franko Baustelle und feste Zuschläge für Verluste und Mengenrisiken und dergleichen erfasst. Feste Zuschläge beeinflussen die Indexentwicklung nicht und können deshalb vernachlässigt werden.

Alle Preisentwicklungen für Materialien basieren auf dem Produzenten- und Importpreisindex des Bundesamtes für Statistik (BFS). Dazu folgende Bemerkungen:

- Das BFS erhebt die Preise bei den meldenden Betrieben zu einem grossen Teil vierteljährlich. Stahlprodukte und Treibstoffe werden monatlich erhoben. Bei vierteljährlichen Erhebungen beziehen sich die Preise auf den mittleren Monat eines Quartals.
- Das BFS erhebt die Preise bei den meldenden Betrieben in CH-Franken. Veränderungen des Wechselkurses werden insbesondere bei Importgütern bereits berücksichtigt.
- Es gelten die Preise für Lieferungen, nicht z.B. Preise für Bestellungen auf Termin.
- Grundsätzlich schwanken die Preise unverarbeiteter Materialien immer stärker als die industriell verarbeiteten oder im Grosshandelsbetrieb konfektionierten Materialien. Der Materialpreis bezieht sich im Modell für den PKI NPK auf jenen Verarbeitungsgrad, den die Bauwirtschaft für die Verwendung des Materials voraussetzt. Das BFS erhebt für einen Teil der Baumaterialien den für die Bauwirtschaft massgebenden Verarbeitungsgrad. Daneben werden z.B. Stahl- und Kunststoffprodukte, Werkzeuge und dergleichen auch von andern Sektoren nachgefragt und entsprechen nicht immer dem für den vorliegenden Zweck gewünschten Verarbeitungsgrad. Eine wichtige Aufgabe bei der Erstellung der Indizes für NPK-Modelle war es deshalb, die für die Arbeitsgattungen am besten geeigneten Materialpreisindizes auszuwählen. Bei einzelnen Stahlprodukten, bei denen die reinen Materialpreise veröffentlicht sind, wurde mit Methoden, die auch von der Branche und dem BFS verwendet werden, der notwendige Verarbeitungsgrad modelliert. (Zum Beispiel: Einbaubögen aus Stahl)

3.3 Inventarkosten

Die Struktur der berücksichtigen Inventarkosten wurden den betriebsinternen Verrechnungsansätzen (BIV) des SBV entnommen.

Ein Teil der Kosten für Revision und Reparatur entfällt auf Löhne, ein Teil auf Ersatzteile. Eine wichtige Kostengruppe sind Energie und Schmiermittel. Für alle diese Kostengruppen werden die schon genannten Lohn- und Materialpreisindizes verwendet. Die Entwicklung der Kapitalkosten wird mit dem Kapitalkostenindex der KBOB abgebildet.

3.4 Fremdleistungen

Als Fremdleistungen werden ausschliesslich Transporte berücksichtigt. Es wird der ASTAG-Index verwendet, der von der KBOB überprüft wird.

Das BFS erhebt die Materialpreise ab Werk, nicht die Preise franko Baustelle. Eine Ausnahme bildet der Transportbeton. In den Kalkulationsgrundlagen und damit auch im Gewichtungsschema aber werden die Materialkosten für einbaufertige Materialien auf der Baustelle gerechnet. In den Kosten muss deshalb immer noch ein Transportkostenanteil berücksichtigt werden, der unter dem Titel Fremdleistungen geführt wird.

4 NPK-Kostenmodelle

4.1 Anzahl Kostenmodelle

Für die wichtigen NPK-Kapitel im Hochbau, Tiefbau und Untertagbau wird ein NPK-Kostenmodell erstellt. Bei einigen NPK-Kapiteln ist die Kostenstruktur je nach verwendetem Bauverfahren oder der eingesetzten Materialien so unterschiedlich, dass zwei oder mehrere NPK-Modelle bereitgestellt werden.

Für den Hoch- und Tiefbau bestehen derzeit für 23 NPK-Kapitel 27 NPK-Kostenmodelle. Für die Kapitel 113-Baustelleneinrichtung, und 162-Baugrubenabschluss, wurden je zwei Kostenmodelle, für den NPK 241-Ortsbetonbau, drei Kostenmodelle erstellt. Die übrigen Kapitel konnten mit je einem Kostenmodell abgebildet werden. Für den Untertagbau sind die Kostenstrukturen ungleich schwieriger festzulegen. Derzeit bestehen für 20 NPK-Kapitel 35 NPK-Kostenmodelle. Bei den verschiedenen Vortriebsarten mussten für verschiedene Querschnitte eigene Kostenmodelle definiert werden. Dann wurden für das NPK-Kapitel 266-Ausbruchssicherung, allein zehn Kostenmodelle nötig, damit die Auswirkungen der Sicherungsmethoden und der Querschnitte erfasst werden konnten. Auch für Verkleidung und Innenausbau wurden je zwei Kostenmodelle notwendig.

Für den Untertagbau UT werden alle Kostenmodelle sowohl für den unterbrochenen Schichtbetrieb (2-Schichtb.) und für den ununterbrochenen Schichtbetrieb (3-Schichtb.) berechnet.

Hinweis:

Die detaillierte Beschreibung der NPK-Kostenmodelle für den Hoch- und Tiefbau bzw. für den Untertagbau: Siehe in der jeweiligen Dokumentation „PKI Indizes“.

4.2 Überprüfung der Kostenmodelle

Alle Kostenmodelle für den Hoch- und Tiefbau wurden für die Jahre 2001-2009, jene für den UT für die Jahre 2003 bis 2013 berechnet und auf ihre Plausibilität überprüft. Daraus ergaben sich Hinweise auf die Sensitivität der Ergebnisse bei unterschiedlichen Annahmen:

- Die Differenzierung der Kostenstruktur für einzelne NPK-Kostenmodelle konnte aufgrund dieser Überprüfung fallen gelassen werden, bei anderen erwies sich eine Differenzierung als dringend notwendig. Insgesamt führte diese Überprüfung zu einer Reduktion der Kostenmodelle.
- Der Einfluss von unterschiedlichen Lohn- und Materialindizes auf das Ergebnis konnte überprüft werden. Es zeigte sich, dass die Zuordnung von Kostenpositionen zu verschiedenen möglichen Indexpositionen mitunter zu stark abweichenden Resultaten führen kann.
- Die Überprüfung erlaubte es auch, die Unterschiede in der Entwicklung der einzelnen NPK-Kapitel zu erklären und damit den Blick für die wichtigen Einflussfaktoren zu schärfen.

Der PKI-NPK wird vierteljährlich vom SBV berechnet und durch KBOB überprüft. Werden nicht konsistente Ergebnisse beobachtet in dem Sinne, dass sich Unterschiede in der Entwicklung von NPK-Kapiteln nicht plausibel erklären lassen, werden die Strukturen überprüft und sofern nötig angepasst. Dazu braucht es das Einverständnis von KBOB und SBV.

Im Rahmen von Revisionen, die alle 5 Jahre stattfinden, werden die Kostenstrukturen überprüft und die Zuordnung der Kostenpositionen zu Index-positionen systematisch kontrolliert. Über die Liste der zu veröffentlichen NPK-Kapitel wird neu entschieden.

4.3 Offenheit für Anpassungen

Das jetzt vorliegende System kann vergleichsweise leicht angepasst werden. So wurden beispielsweise, aufgrund von Hinweisen von Nutzern, eigene Modelle für den Tunnelausbruch bei Sanierungsprojekten entwickelt.

Diese Offenheit des Verfahrens für notwendige Anpassungen soll nicht Anlass geben, immer mehr und differenziertere Modelle zu entwickeln. Für das ganz konkrete Bauobjekt bilden die verwendeten Modelle eine ausreichende Annäherung und liefern brauchbare Indikatoren für die Teuerung.

4.4 Modell nach Bausparten

Der PKI nach Bausparten basiert auf Modellen für ganze Bauobjekte (Ein-, Mehrfamilienhaus, Industriebau, Belagsbau, etc.).

Diese Systematik beinhaltet zwei Nachteile:

- Die Bauspartenmodelle sind zwar spartentypisch, jedoch nicht objektspezifisch.
- Das Mengengerüst ist über die ganze Bauzeit unverändert.

Diese Rahmenbedingungen können bei den Teilabrechnungen zu unbefriedigenden Resultaten führen, insbesondere bei starken Materialpreisschwankungen. Darum wird die Publikation Ende 2018 eingestellt.

Die Eignung dieses Verfahrens ist deshalb auf kleine Objekte mit kurzen Bauzeiten beschränkt.

Indextechnisch setzt sich ein Bauspartenmodell aus verschiedenen NPK-Kostenmodellen zusammen; deren Gewichtung ist aber unveränderlich.

5 Anwendung

5.1 Geeignete Bauobjekte

Der Produktionskostenindex PKI nach NPK-Kostenmodellen ist für ein breites Spektrum von Projekten mit kurzen und langen Bauzeiten anwendbar. Ab 2015 gilt dies ausdrücklich auch für Projekte im Untertagbau.

Das genannte PKI Verfahren wird für die folgenden Anwendungsbereiche empfohlen:

- Wenn eine Leistungsgliederung nach NPK besteht.
- Wenn geeignete NPK-Kostenmodelle zur Verfügung stehen.

Nicht geeignet ist das Verfahren für folgende Bauwerke:

- Wenn sie keine Leistungsbeschreibung nach NPK haben.
- Wenn sie unübliche bzw. sehr spezielle Kostenstrukturen innerhalb der NPK-Kapitel aufweisen.

Für das Abwägen von Vor- und Nachteilen der einzelnen Preisänderungsverfahren wird auf den „Leitfaden zur Verrechnung von Preisänderungen im Bauwesen“ der KBOB bzw. auf die entsprechenden Schulungen verwiesen.

5.2 Vergütungsart

Vergütung nach Einheitspreisen

Bei einer Vergütung nach Einheitspreisen erfolgt die Rechnung grundsätzlich nach dem Ausmass der erstellten Teile. Die Preisänderung auf der Basis der NPK ergibt sich aufgrund der erbrachten Leistung pro NPK und der entsprechenden

Preisänderung pro NPK. Es braucht mithin keine weiteren Berechnungen und Festlegungen.

Vergütung zum Globalpreis

Wird ein Globalpreis abgesprochen, braucht es einen Zahlungsplan, in welchem festgelegt wird, zu welchem Zeitpunkt wie viel bezahlt wird. Für die Berechnung der Preisänderung braucht es einheitliches Gewichtungsschema für die ganze Bauzeit, die am Anfang festzulegen ist. Dies kann so geschehen, dass der Anteil der einzelnen NPK-Kapitel für die ganze Bauzeit festgelegt wird.

5.3 Periodizität

Die Indizes der NPK-Kostenmodelle werden quartalsweise veröffentlicht; sie basieren jeweils auf dem mittleren Quartalsmonat. Entsprechend erfolgt die Berechnung der Preisänderung infolge Teuerung quartalsweise.

5.4 Stichtag

Gemäss Artikel 62 SIA 118 gilt als Stichtag der Tag der Einreichung des Angebotes. Da der PKI quartalsweise berechnet wird, entspricht der Stichtag statistisch nicht einem Tag sondern sinngemäss einem Quartal.

Gemäss Art 62 SIA 118 können die Ausschreibungsunterlagen einen früheren Stichtag festlegen; insbesondere dann, wenn die Erstellung des Angebotes durch den Unternehmer umfangreiche Arbeiten voraussetzt.

5.5 Überwälzungsberechtigter Anteil

Nicht überwälzungsberechtigt sind z.B. Risiko und Gewinn und ein Teil der Inventarkosten (z.B. Veränderungen von Amortisationen).

5.5.1 Hoch und Tiefbau

Der überwälzungsberechtigte Anteil beträgt während der gesamten Vertragsdauer 80%.

5.5.2 Untertagbau

Der überwälzungsberechtigte Anteil wird nach Vertragsdauer differenziert:

- Für die ersten 4 Jahre ab Stichtag beträgt der überwälzungsberechtigte Anteil 80%.
- Ab dem 5. Jahr nach dem Stichtag beträgt der überwälzungsberechtigte Anteil 85%.

5.6 Projektänderungen und Verfahrensänderungen

Wird gegenüber dem ursprünglichen Angebot das Projekt oder das Bauverfahren verändert, bedeutet dies vorerst lediglich, dass Leistungen in neuen NPK-Kapiteln

dazukommen oder dass das Gewicht der einzelnen NPK-Kapitel am Gesamtprojekt sich verändert.

Solche Änderungen brauchen keine nachträglichen Anpassungen des Mengengerüstes. Die Preisänderung für die veränderte Leistung wird einfach mit dem entsprechenden, gegenüber bisher abweichenden NPK-Kapitel berechnet.

5.7 Zuordnung des Projekts zu NPK-Kapiteln

Der PKI-NPK weist die Preisentwicklung für die wichtigsten NPK-Kapitel aus. Für weitere Kapitel, die ebenfalls im konkreten Bauobjekt vorkommen, muss ein vergleichbares NPK-Kapitel bestimmt werden.

Für den Hoch- und Tiefbau bildet ein NPK-Modell „Diverses" die durchschnittlichen Kosten für alle Baumeisterarbeiten ab. Es kann für Leistungen gebraucht werden, die für kein geeignetes NPK-Kapitel vorliegt. Der Anteil der Kosten, die dieser Hilfsgrösse zugeordnet werden, sollte 20% nicht übersteigen. Sonst empfiehlt es sich, ein anderes Verfahren zu wählen.

Liegen für ein NPK-Kapitel mehrere Modelle vor, müssen die Vertragspartner festgelegen, welches Modell verwendet wird. Vorzumerken ist der Vorbehalt für allfällige Projekt- und Verfahrensänderungen.

In Ergänzung zum PKI-NPK können für einzelne Leistungsteile auch andere Verfahren verwendet werden, wie zum Beispiel die Gleitpreisformel.

5.8 Notwendige vertragliche Festlegungen

Im Werkvertrag müssen betreffend Preisänderungen die folgenden Grössen festgelegt werden:

- Art des Verfahrens;
- Vergütungsart;
- Zuordnung der Projektteile zu NPK-Kapiteln
- Zeitpunkt ab welchem Preisänderungen verrechenbar sind;
- Stichtag

Abkürzungen

BFS Bundesamt für Statistik, Schweiz
KBOB Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
LMV Landesmantelvertrag für das schweizerische Bauhauptgewerbe
SBV Schweizerischer Baumeisterverband,
HB Hochbau, TB Tiefbau, UT Untertagbau

Schweizerischer Baumeisterverband
Weinbergstrasse 49
Postfach
8042 Zürich

Telefon 044 258 81 11
Telefax 044 258 83 35

verband@baumeister.ch
www.baumeister.ch

Bearbeitung: Departement
Unternehmung + Dienstleistung

Société Suisses des Entrepreneurs
Weinbergstrasse 49
Case postale
8042 Zurich

Téléphone 044 258 81 11
Fax 044 258 83 35

verband@baumeister.ch
www.entrepreneurs.ch

Etabli par le Département
Enterprises + prestations

Società Svizzera Impressari Costruttori
Weinbergstrasse 49
Casella postale
8042 Zurigo

Telefono 044 258 81 11
Fax 044 258 83 35

verband@baumeister.ch
www.costruttori.ch

Elaborati dal Dipartemento
Servizi per lo sviluppo d'impresa

Art. Nr.