



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 Conference for Public Sector Construction and Property Services

## Leitfaden zur Berechnung der Vorvertragsteuerung bei Bauvorhaben:

Preisänderung von Kostenvoranschlag bis Angebot (Stichtag)

Stand: 1. September 2024; V2.0

# Preisänderungen

#### Inhaltsverzeichnis

1	Preisänderungen bei Bauvorhaben		4
	1.1	Kreditbewirtschaftung	4
	1.2	Leitfäden Vorvertragsteuerung (VVT) und Vertragsteuerung (VT) .	4
	1.3	Preisänderung versus Teuerung	5
2	Vorvertragsteuerung bei Bauvorhaben		6
	2.1	Hintergrund der Vorvertragsteuerung	6
	2.2	Zweck der systematischen Berechnung	6
	2.3	Aufbau des Leitfadens	6
3	Vorvertrags- versus Vertragsteuerung		
	3.1	Definition der Vorvertragsteuerung (VVT)	7
	3.2	Definition der Vertragsteuerung (VT)	7
	3.3	Abgrenzung zwischen Vorvertragsteuerung (VVT) Vertragsteuerung (VT)	
4	Grundsätze und Varianten der Berechnung		9
	4.1	Grundsätze der Berechnung	9
	4.2	Varianten der Berechnung	
5	Glos	sar	13

#### Vorbemerkung

Der vorliegende Leitfaden bezieht sich auf die Verfahren zur Berechnung der Vorvertragsteuerung bei Bauvorhaben und basiert auf einer praxistauglichen Methodik, die hinsichtlich zwei Varianten präsentiert wird. Er ist als Ergänzung zu den aktuellen Vertragsnormen für die Ermittlung der Teuerung zu sehen, die sich explizit auf die Berechnung und Verrechnung der Vertragsteuerung ab Angebotsstichtag beziehen.

Der Leitfaden widmet sich nicht der Fortschreibung des Kostenvoranschlags (KVs), des Kredits oder dgl., sondern ausschliesslich der Vorvertragsteuerung und deren Ermittlung auf Vergabeebene (im Allgemeinen nur Teilmenge eines KVs bzw. Kredits).

Der Leitfaden baut auf den folgenden Vertragsnormen auf:

- SIA 118:2013 Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten.
- SIA 122:2012 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Gleitpreisformel.
- SIA 123:2021 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Produktionskostenindex (PKI mit NPK-Kostenmodellen).
- SIA 123-C1:2023 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Produktionskostenindex (PKI mit NPK-Kostenmodellen) Korrigenda C1 zur Norm 123:2021.
- SIA 124:2013 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Mengennachweis.
- SIA 125:2017 Preisänderungen infolge Teuerung für Leistungen der General- und Totalunternehmer.
- SIA 126:2014 Preisänderungen infolge Teuerung bei Planerleistungen.

#### 1 Preisänderungen bei Bauvorhaben

#### 1.1 Kreditbewirtschaftung

KV- bzw. Kreditbewirtschaftung nicht im Fokus Der vorliegende Leitfaden widmet sich der Ermittlung der Preisänderungen vom Kostenvoranschlag bis zum Angebotsstichtag für entsprechende Vergaben bzw. Verträge. Im Fokus der Textausführungen stehen folglich nicht der KV oder der Kredit bzw. der Kreditbetrag, da im Leitfaden bestenfalls eine Teilmenge des KVs oder Kredits bzw. des Kreditbetrags betrachtet wird.

Varianten der KV- bzw. Kreditbewirtschaftung

Im Allgemeinen folgt die bauherrnspezifische KV- und Kreditbewirtschaftung einer festgelegten Methode, wobei verschiedene Ansätze bekannt sind, die nachfolgend nicht abschliessend benannt und kurz umrissen werden:

- Kredit ohne «Teuerungsberechtigung»

  Der genehmigte Kredit wird unabhängig von den Preisänderungen, beispielsweise auf den Märkten, nicht fortgeschrieben. Alle Preisänderungen müssen innerhalb des genehmigten Kredits aufgefangen werden.
- Kreditfortschreibung für ausgewählte Kostenarten
  Der genehmigte Kredit, der sich auf einen definierten Kostenstand bezieht,
  wird ausgehend von diesem Stand für ausgewählte Kostenarten fortgeschrieben. Im Allgemeinen werden beispielsweise die Reservepositionen
  nicht fortgeschrieben. Die Reserve bleibt somit unabhängig von der angefallenen Preisänderung betragsmässig unverändert.
- Kreditfortschreibung entsprechend den Ermittlungen von VVT und VT
  Der genehmigte Kredit und seine einzelnen Positionen gemäss Kostenvoranschlag (KV) mit seinem Kostenstand werden entsprechend der ermittelten
  Vorvertrags- und Vertragsteuerung fortgeschrieben. KV-Positionen, die
  keine Preisänderung erfahren haben, bleiben unverändert.
- Kreditfortschreibung mittels Baupreisindex Der genehmigte Kredit, der sich auf einen definierten Kostenstand bezieht, wird ausgehend von diesem Stand mit Hilfe des region- und objektspezifischen Index fortgeschrieben. Für ein Mehrfamilienhaus in Zürich kommt beispielsweise der «Zürcher Index der Wohnbaupreise» oder der Index des Bundesamtes für Statistik «Neubau Mehrfamilienhaus, Region Zürich» zur Anwendung. Dabei kann die Entwicklung des Gesamtindex einheitlich für den gesamten Kreditbetrag oder die spezifische Entwicklung je BKP- bzw. KV-Position (oftmals BKP 2-stellig) herangezogen werden.

### 1.2 Leitfäden Vorvertragsteuerung (VVT) und Vertragsteuerung (VT)

Vorvertragsteuerung und Vertragsteuerung

Innerhalb der KBOB-Leitfäden wird zwischen der Vorvertragsteuerung (VVT) und der Vertragsteuerung (VT) unterschieden. Während die Vorvertragsteuerung den Zeitraum der Preisänderung ab Stichtag des genehmigten Kostenvoranschlags bis zum jeweiligen Angebotsstichtag umfasst, setzt die Vertragsteuerung ab An-gebotsstichtag ein. Sie umfasst die Vertragsphase und schliesst somit an die Vorvertragsteuerung an. Eine Betrachtung der Preisänderung vor dem Stichtag des genehmigten Kostenvoranschlags bzw. vor der VVT erfolgt nicht, da sie Teil der KV-bzw. Kreditbewirtschaftung ist, die nicht Gegenstand des vorliegenden Leitfadens ist.

Mit Fokus auf die öffentlichen Bau- und Liegenschaftsorgane wird der Umgang mit der Vertragsteuerung in den Vertragsnormen SIA 122 bis 126 definiert und im KBOB-Leitfaden «Leitfaden zur Berechnung der Vertragsteuerung bei Bauvorhaben: Preisänderungen ab Stichtag (Tag der Einreichung der Offerte)» erläutert. Die Vorvertragsteuerung wird im vorliegenden Leitfaden beschrieben.

Grundlagen für die öffentliche Bauherrschaft

#### 1.3 Preisänderung versus Teuerung

In den Vertragsnormen SIA 122 bis 126, die sich der Vertragsteuerung (VT) widmen, und auch in den korrespondierenden KBOB-Dokumenten wird im Allgemeinen der Begriff «Preisänderung» bzw. «Preisänderung infolge Teuerung» gebraucht. In diesem Kontext beziehen sich die Preisänderungen auf den Beschaffungsmarkt, der entsprechenden Entwicklungen unterworfen ist. Sie führen bei den Unternehmungen zu einer Kostendifferenz zwischen der Kostengrundlage am Angebotsstichtag und der Leistungsperiode. Preisänderungen hinsichtlich der VT können demnach zugunsten der Unternehmung oder zugunsten der Bauherrschaft ausfallen.

Preisänderung im Kontext der VT

Im Kontext der Vorvertragsteuerung (VVT) sind auch die Begriffe «Preisänderung» und «Teuerung» anzutreffen. Hier sind jedoch die Kostengrundlagen, auf denen der Kostenvoranschlag basiert, gemeint, da sich die VVT im Allgemeinen den Preisänderungen ab Stichtag des genehmigten Kostenvoranschlags bis zum jeweiligen Angebotsstichtag annimmt. Diese Entwicklungen werden vom Markt des Baugewerbes (Bauunternehmen, Architektur- und Ingenieurbüros, Versicherungen, Banken und dgl.) mit seinen spezifischen Ausprägungen bestimmt.

Preisänderung im Kontext der VVT

Die Verwendung des Begriffes «Preisänderung» ist nicht durchgängig in die Normenlandschaft des SIA eingeflossen. Die Norm SIA 118 sowie die Leistungs- und Honorarordnungen des SIA verwenden dafür im Allgemeinen den Begriff «Teuerung». Auf die unterschiedliche Verwendung der Begriffe wird auch bei der Bearbeitung innerhalb KBOB geachtet.

Teuerung gemäss SIA 118

#### 2 Vorvertragsteuerung bei Bauvorhaben

#### 2.1 Hintergrund der Vorvertragsteuerung

«Erste Zahl» systematisch bewirtschaften Kostenermittlungen in frühen Phasen eines Bauvorhabens, z. B. der Kostenvoranschlag, bestimmen die weitere Entwicklung eines Vorhabens mit. Dabei ist wichtig, dass diese Ermittlungen transparent aufgestellt und kommuniziert sowie anschliessend systematisch bis zur Abrechnung fortgeführt werden. Der Berechnung der Preisänderungen in Form der VVT und VT kommt bei diesem Bewirtschaftungsprozess eine eminent wichtige Rolle zu.

Aktuelle Herausforderungen Grundlegende Handlungsempfehlungen stehen für den Umgang mit der VT mit den Vertragsnormen SIA 118 sowie 122 bis 126 einschliesslich des KBOB-Leitfadens zum Umgang mit der VT zur Verfügung.

Vor diesem Hintergrund ist verständlich, dass in Bezug auf die Behandlung der VVT bei den öffentlichen Bau- und Liegenschaftsorganen eine latente Unsicherheit herrscht. In erster Linie besteht die Unsicherheit bezüglich der für die Berechnung zu verwendenden Grundlagen und Methode. Je nach Art der Berechnungsgrundlagen und Methode resultieren unterschiedliche Ergebnisse.

Der genannten Unsicherheiten nimmt sich der vorliegende Leitfaden an, indem er die Grundsätze und Methoden sowie deren Anwendung beispielhaft darstellt.

Entwicklungen ausserhalb des Einflussbereiches der am Bau Beteiligten Mit der VVT werden unzureichende Ermittlungen der «ersten Zahl» jedoch nicht korrigiert. Werden beispielsweise Kostenkennwerte eingesetzt, die schon zu diesem Zeitpunkt nicht den Marktpreisen entsprechen, kann keine Anpassung an die tatsächlichen Marktpreise erfolgen. Die VVT dient ausschliesslich der Abbildung von Preisänderungen.

#### 2.2 Zweck der systematischen Berechnung

Systematische Berechnung

Veränderungen von Preisen gehören zum Alltag des Wirtschaftslebens. Sie lassen sich nicht oder nicht mit befriedigender Genauigkeit prognostizieren. Letztlich sind sie ein Risiko, das mit der Dauer der Planungs- und Realisierungszeit immer grösser wird. In einem seriösen Planungsprozess muss das Eintreten dieses Risikos systematisch ermittelt und spezifisch abgebildet werden, wie es im vorliegen-den Leitfaden beschrieben wird.

#### 2.3 Aufbau des Leitfadens

Leitfaden mit drei Hauptkapiteln Der Leitfaden ist grundsätzlich in zwei Hauptkapitel gegliedert. Im nachfolgenden, Hauptkapitel wird insbesondere der Begriff «Vorvertragsteuerung» definiert und abgegrenzt. Er bildet die Grundlage für die nachfolgenden Textausführungen, die in einem weiteren Hauptkapitel die Grundsätze und Berechnungen auch beispielhaft erläutern.

#### 3 Vorvertrags- versus Vertragsteuerung

#### 3.1 Definition der Vorvertragsteuerung (VVT)

Die VVT umfasst die Preisänderung, die ab dem Stichtag des genehmigten Kostenvoranschlags (KV) bis zum Stichtag des jeweiligen Angebotes entsteht. Dabei wird davon ausgegangen, dass im Allgemeinen der genehmigte KV einschliesslich genehmigter Projektänderungen und Kostenpositionen möglicher Nachtragskredite mit gleichem Kostenstand wie der KV eine Grundlage bilden.

Definition
Vorvertragsteuerung
(VVT)

Die VVT kann betragsmässig positiv, negativ oder neutral sein.

Die VVT baut im Allgemeinen auf dem genehmigten Kostenvoranschlag (KV) auf, der beispielsweise gemäss SIA-Ordnungen 101:2020ff. vom Beauftragten für Planungsleistungen in der Teilphase «32 Bauprojekt» zu erstellen ist. Der genehmigte KV dient im Allgemeinen als eine Grundlage der Mittelbereitstellung für das Bauvorhaben, indem auf seiner Basis der Ausführungskredit beantragt wird. Sollte nicht der genehmigte KV, sondern beispielsweise eine vorhergehende Kostenermittlung als Grundlage des Ausführungskredites dienen, so sind die Kostenpositionen dieser vorhergehenden Ermittlung für die nachfolgend beschriebene Berechnung heranzuziehen.

Genehmigter Kostenvoranschlag (KV) vs. Kostenschätzung bzw. Kostengrobschätzung

#### 3.2 Definition der Vertragsteuerung (VT)

Die VT umfasst die Preisänderung, die ab dem Stichtag des Angebotes bis zur jeweiligen Leistungsperiode entsteht. Sie ist innerhalb der Werk- und Dienstleistungsverträge zu vereinbaren und kann betragsmässig positiv, negativ oder neutral sein. Neben der SIA 118 regeln die folgenden SIA-Vertragsnormen die Grundlagen:

Preisänderung ab Angebotsstichtag

- SIA 122:2012 Verfahren mit der Gleitpreisformel GPF.
- SIA 123:2021 Verfahren mit dem Produktionskosten-Index PKI.
- SIA 124:2013 Verfahren mit Mengennachweis MNV.
- SIA 125:2017 Preisänderungen infolge Teuerung für Leistungen der Generalund Totalunternehmer.
- SIA 126:2014 Preisänderungen infolge Teuerung bei Planerleistungen.

#### 3.3 Abgrenzung zwischen Vorvertragsteuerung (VVT) und Vertragsteuerung (VT)

Die Abgrenzung zwischen VVT und VT verdeutlicht Abbildung 1, wobei nur ausgewählte Vergaben schematisch dargestellt werden. Während die VVT ab Stichtag des genehmigten KVs bis zum jeweiligen Angebotsstichtag reicht, schliesst die VT gemäss den Vertragsnormen SIA 122 bis 126 an. Die jeweilige Vergabesumme setzt sich dabei aus dem Werkpreis und eventueller Vergabereserven zusammen.

Preisänderung bis Angebotsstichtag

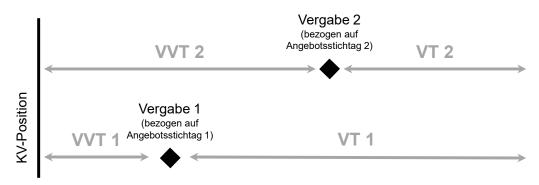


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Zusammenspiels VVT und VT im Projektverlauf

In den nachfolgenden Textausführungen wird ausschliesslich auf die VVT eingegangen, da sie im Mittelpunkt des vorliegenden Leitfadens steht.

#### 4 Grundsätze und Varianten der Berechnung

#### 4.1 Grundsätze der Berechnung

- Die VVT berücksichtigt:
  - den genehmigten KV einschliesslich der Kostenpositionen möglicher Nachtragskredite mit gleichem Kostenstand wie der KV, folglich ohne Teuerung bzw.
  - die Summe gemäss Vergabe, netto zum Stichtag. Stichtag ist in der Regel der Eingabetermin des Angebotes (vgl. SIA 118).
- Die VVT wird in der Regel je Vergabe berechnet.
- Die VVT wird in der Regel analog der VT mit einem indexgebundenen Verfahren berechnet. Für die Erfassung der VVT werden in der Regel die Baupreisindizes des Bundesamtes für Statistik (BfS) genutzt. Sie werden national je Grossregion, Objektart und auch BKP-Kostengruppe (ein- bzw. zweistellig) publiziert.
- Die BfS-Indizes bilden je Region ausgewählte Objektarten ab, wie beispielsweise «Neubau Bürogebäude» oder «Renovation Bürogebäude». Sie basieren auf der Indexveränderung von Leistungen eines definierten Warenkorbes. In der Folge sind sie für spezifische Bauvorhaben, beispielsweise Labor- oder Spitalgebäude oder Bestandsmassnahmen, ggf. nur begrenzt geeignet. Die zugrundliegenden Warenkörbe des BfS-Index weichen ggf. massgeblich von Leistungen bei einem derartigen Bauvorhaben ab, was beispielsweise durch den Vergleich der Kostengruppengewichtungen des BfS-Index mit dem spezifischen Bauvorhaben geprüft werden kann. Vor diesem Hintergrund kann es hilfreich sein, die hier beschriebene Berechnung der Indexveränderung mit Hilfe des spezifischen Index der Grossregion und Objektart sowie der jeweiligen BKP-Kostengruppe durchzuführen. Dadurch können beispielsweise die hohen Technisierungsgrade von Labor- oder Spitalbauten oder abweichende Eingriffstiefen bei Bestandsmassnahmen innerhalb der Berechnung besser berücksichtigt werden.
- Die Preisindizes des BfS werden halbjährlich bereitgestellt:
  - die jeweiligen BfS-Indexwerte des Monats April werden in der Regel vereinfachend für die VVT-Berechnung im gesamten ersten Semester des betreffenden Jahres (Januar bis und mit Juni) herangezogen sowie
  - die jeweiligen BfS-Indexwerte des Monats Oktober werden in der Regel vereinfachend für die VVT-Berechnung im gesamten zweiten Semester des betreffenden Jahres (Juli bis und mit Dezember) verwendet.

Grundsätzliche Hinweise

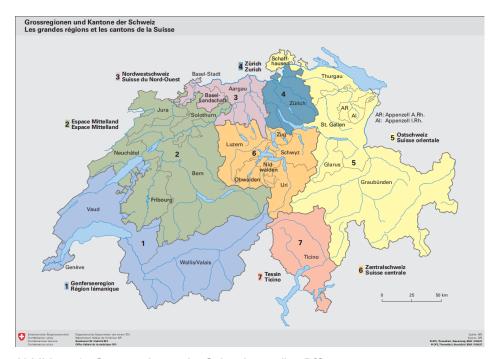


Abbildung 2: Grossregionen der Schweiz gemäss BfS

Indizes des BFS

Die Indizes des Bundesamtes für Statistik sind sogenannte Preisindizes (siehe http://www.bfs.admin.ch > Baupreisindex). Sie bilden die Preisentwicklung von Planungs- und Bauleistungen je Beobachtungsperiode ab, wobei sie je Grossregion (siehe Abbildung 2), Objektart und auch BKP-Position differenziert werden. Diese Preisindizes sind nicht mit Kostenindizes zu verwechseln.

#### 4.2 Varianten der Berechnung

Varianten der VVT-Berechnung

Die Berechnung der VVT lässt sich hinsichtlich ihrer Einzelaspekte beschreiben, die nachfolgend dargestellt werden. Die VVT kann dabei grundsätzlich auf zweierlei Weise ermittelt werden:

- Variante 1 «Vorwärts-Indexierung der KV-Beträge»
- Variante 2 «Rückwärts-Indexierung der Vergabe-Beträge»

#### Variante 1 «Vorwärts-Indexierung der KV-Beträge»

Variante 1: Berechnungsschritte Der korrespondierende KV-Betrag bzw. die korrespondierenden KV-Beträge der jeweiligen Vergabe werden herangezogen, um die Preisänderung dieser KV-Beträge vom Stichtag des KVs bis zum Stichtag des Angebots zu ermitteln.

Es wird mit Hilfe des Baupreisindex der Betrag der Preisänderung (VVT) bestimmt, indem der KV-Betrag durch den Indexstand des KVs (Index KV) dividiert und mit dem Indexstand des Angebotsstichtags (Index Angebotsstichtag) multipliziert wird. Auf diese Weise wird der KV-Betrag der jeweiligen Vergabe auf den Angebotsstichtag indexiert - entspricht einer Hochrechnung bzw. «Vorwärts-Indexierung». Abschliessend wird von diesem indexierten KV-Betrag der KV-Betrag (ohne Indexierung) abgezogen. Es resultiert die VVT.

$$\text{VVT} \ [\text{CHF}] = \frac{\text{KV-Betrag} \ [\text{CHF}] * \text{Index}_{\text{Angebotsstichtag}}}{\text{Index}_{\text{KV}}} - \text{KV-Betrag} \ [\text{CHF}]$$

ausgehend vom KV-Betrag

Diese Ermittlung kann auch anhand eines Anwendungsbeispiels verdeutlicht werden. Dabei handelt es sich um eine Vergabe im Zusammenhang mit dem Neubau einer Strasse. Es wird deshalb der Baupreisindex herangezogen, der sich gemäss Grossregion und Objektart des BfS bestimmt. Auf eine BKP-spezifische Indexierung wird an dieser Stelle aufgrund des Umfanges verzichtet – Index:

- Nordwestschweiz
  - o Tiefbau
    - Neubau Strasse

Die Zusammenstellung der notwendigen Grundlagen ist der erste Schritt der Berechnung:

korrespondierender KV-Betrag der Vergabe
 Indexstand des KVs vom April 2022
 Indexstand des Angebotsstichtages vom Okt. 2023

Mithilfe dieser Grundlagendaten kann nun die Berechnung durchgeführt werden, wobei die oben genannte Gleichung zur Anwendung kommt:

CHF 60'384 = 
$$\frac{\text{CHF 1'200'000 * 114.8}}{109.3}$$
 - CHF 1'200'000

Das Ergebnis der Berechnung – CHF 60'384 – ist abschliessend zu dokumentieren. Dabei ist zu empfehlen, den Rechengang und die Grundlagen abzulegen. Es muss nachvollziehbar sein, welche Dokumente herangezogen wurden.

Hinweis: Die ermittelte VVT bildet nicht zwingend die Differenz zwischen KV-Betrag und Vergabe-Betrag ab. Es resultiert im Allgemeinen ein weiterer Betrag, der als Mehr- und Minderkosten der Vergabe bzw. sogenannte Vergabeabweichung oder Vergabeerfolg bzw. -misserfolg bezeichnet wird. Diese Vergabeabweichung mit ihrem VVT-Anteil kann für die KV- bzw. Kredit-Bewirtschaftung herangezogen werden.

#### Variante 2 «Rückwärts-Indexierung der Vergabe-Beträge»

Der Betrag der jeweiligen Vergabe wird herangezogen, um die Preisänderung dieser Vergabe vom Stichtag des KVs bis zum Stichtag des Angebots zu ermitteln.

Es wird mit Hilfe des Baupreisindex der Betrag der Preisänderung (VVT) bestimmt, indem der Vergabe-Betrag durch den Indexstand des Angebotsstichtags (Index Angebotsstichtag) dividiert und mit dem Indexstand des KVs (Index KV) multipliziert wird. Auf diese Weise wird der Vergabe-Betrag der jeweiligen Vergabe auf den KV-Stichtag indexiert – entspricht einer Rückrechnung bzw. «Rückwärts-Indexierung». Abschliessend wird dieser indexierte Vergabe-Betrag vom Vergabe-Betrag (ohne Indexierung) abgezogen. Es resultiert die VVT.

$$\label{eq:VVT} \text{VVT [CHF]} = \text{Vergabe-Betrag } - \frac{\text{Vergabe-Betrag [CHF] * Index}_{\text{KV}}}{\text{Index}_{\text{Angebotsstichtag}}}$$

Variante 1: Hinweis

Variante 2: Berechnungsschritte ausgehend vom Vergabe-Betrag Variante 2: Anwendungsbeispiel Auch diese Ermittlung kann anhand des oben erläuterten Anwendungsbeispiels verdeutlicht werden, wobei die folgenden Grundlagendaten erforderlich sind:

Betrag der Vergabe CHF 1'350'000

- Indexstand des KVs vom April 2022 109.3

Indexstand des Angebotsstichtages vom Okt. 2023
 114.8

Mithilfe dieser Grundlagendaten kann nun die Berechnung durchgeführt werden, wobei die oben genannte Gleichung zur Anwendung kommt:

CHF 64'678 = CHF 1'350'000 
$$\frac{\text{CHF 1'350'000 * 109.3}}{114.8}$$

Das Ergebnis der Berechnung – CHF 64'678 – ist abschliessend zu dokumentieren. Dabei ist zu empfehlen, den Rechengang und die Grundlagen abzulegen. Es muss nachvollziehbar sein, welche Dokumente herangezogen wurden.

Variante 2: Hinweise

#### Hinweise:

- Der ermittelte Betrag gemäss Variante 2 bildet sowohl die VVT des ursprünglichen KV-Betrags, als auch die VVT eventueller Vergabeabweichungen ab. Eine Aufteilung in beide Aspekte ist nicht möglich.
- Die vorgestellte Variante 2 wird bei einigen Auftraggebenden erweitert, indem mit Abschluss der Baumassnahme eine «Nachkalkulation» der VVT mittels oben beschriebenen Vorgehens erfolgt. Dabei werden nicht die Vergabe-Beträge, sondern die tatsächlich abgerechneten Beträge herangezogen. Es wird letztlich die VVT der Abrechnung ermittelt, die naturgemäss von der VVT der Vergabe-Beträge abweichen kann.

#### 5 Glossar

Die nachfolgenden Begriffe werden im vorliegenden Leitfaden verwendet und sind im Kontext der VVT zu beachten:

#### Ausführungskredit

Mit dem Ausführungskredit werden die finanziellen Mittel bereitgestellt, die für die Umsetzung des Bauvorhabens erforderlich sind. Er basiert im Allgemeinen auf dem Kostenvoranschlag. Mit dem Ausführungskredit muss u. a. definiert sein, ob und ggf. wie VVT, VT und MWST enthalten sind.

#### Kostenschätzung

Die Kostenschätzung ist eine Kostenermittlung zum Zeitpunkt des Vorprojekts auf Basis von Projektierungsgrundlagen, eventuell Elementbeschreibungen sowie aufgrund des Terminplans.

#### Kostenvoranschlag (KV)

Der KV ist eine Kostenermittlung zum Zeitpunkt des Bauprojekts auf Basis von Vorentscheiden, Projektbeschreibungen, Detailstudien, eventuell Elementartenbeschreibungen sowie aufgrund des detaillierten Terminplans.

#### **Vertragsteuerung (VT)**

Die VT umfasst die Preisänderung, die ab dem Stichtag des Angebotes bis zur Leistungsperiode entsteht. Sie ist innerhalb der Werk- und Dienstleistungsverträge zu vereinbaren und kann betragsmässig positiv, negativ oder neutral sein. Neben der SIA 118 regeln die folgenden SIA-Vertragsnormen die Grundlagen:

- SIA 122:2012 Verfahren mit Gleitpreisformel.
- SIA 123:2021 Verfahren mit Produktionskostenindex (PKI mit NPK-Kostenmodellen).
- SIA 124:2013 Verfahren mit Mengennachweis.
- SIA 125:2017 Preisänderungen infolge Teuerung für Leistungen der Generalund Totalunternehmer.
- SIA 126:2014 Preisänderungen Infolge Teuerung bei Planerleistungen.

#### Vorvertragsteuerung (VVT)

Die VVT umfasst die Preisänderung, die ab dem Stichtag des genehmigten Kostenvoranschlags (KV) bis zum Stichtag des jeweiligen Angebotes entsteht. Dabei wird davon ausgegangen, dass im Allgemeinen der genehmigte KV einschliesslich genehmigter Projektänderungen und Kostenpositionen möglicher Nachtragskredite mit gleichem Kostenstand wie der KV die Grundlage bilden. Die VVT kann betragsmässig positiv, negativ oder neutral sein.