



Tiefbauamt

**Richtlinie TBA
Verrechnung von ausserordentlichen Preisänderungen
für Bauarbeiten**

R 2022.02

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. John'.

Marcel John
Kantonsingenieur

Erarbeitet durch:
Strassen- und Kunstbauten

Genehmigt: 27. Oktober 2022 (GL-Sitzung 08/2022)

Version 1



Richtlinie TBA ; R 2022.02

Verrechnung von ausserordentlichen Preisänderungen für Bauarbeiten

Änderungsverzeichnis

Version	Änderung / Anpassung / Bemerkung
1	- Einführung der Richtlinie



Inhalt

1	Grundlagen	4
2	Grundsatz zur Abrechnung der Preisänderung im Tiefbauamt Kanton St.Gallen	4
3	Ausserordentliche Preisänderung (AOP)	4
4	Handhabung Tiefbauamt Kanton St.Gallen	5
5	Vorgehen Tiefbauamt Kanton St.Gallen bei unternehmerseitiger Anmeldung ausserordentlicher Preisänderung (AOP)	6
6	Prüfung des unternehmerseitigen Nachweises zur ausserordentlichen Preisänderung	6
7	Hinweise zur Prüfung des unternehmerseitigen Anspruchs einer AOP	8
8	Linksammlung	9
	Quellenverzeichnis	10



1 Grundlagen

Folgende Dokumente bilden die Basis für diese Richtlinie:

- Empfehlungen zur Verrechnung bei ausserordentlichen Preisänderungen für Bauarbeiten [1]
- Präsentation der Online-Veranstaltung der KBOB vom 17. Juni 2022
- Chatverlauf Antworten KBOB zur Online-Veranstaltung vom 17. Juni 2022
- Vertragsnorm SIA 122 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit der Gleitpreisformel [2]
- Vertragsnorm SIA 123 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Produktionskostenindex (PKI mit NPK-Kostenmodellen) [3]
- Vertragsnorm SIA 124 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Mengennachweis [4]

2 Grundsatz zur Abrechnung der Preisänderung im Tiefbauamt Kanton St.Gallen

Die Preisänderung («Teuerung») wird generell gemäss der im Werkvertrag Art. 4 Punkt 3 «Abrechnungsverfahren Preisänderungen / Teuerung» vereinbarten Regelung behandelt. Für Bauarbeiten im Tiefbauamt Kanton St.Gallen ist dies in der Regel das Verfahren nach dem Produktionskosten-Index (PKI) des Schweizerischen Baumeisterverbandes (SBV), aktueller Stand.

Das Verfahren nach PKI entspricht der Norm SIA 123 [3]. Der PKI deckt die Preisentwicklung mit den quartalsweise publizierten Indizes in den allermeisten Fällen genügend ab.

3 Ausserordentliche Preisänderung (AOP)

Eine ausserordentliche Preisänderung ist ein «ausserordentlicher Umstand» im Sinne von Art. 59 Abs. 2 Norm SIA 118 [5] und von Art. 373 Abs. 2 des Schweizerischen Obligationenrechts (SR 220) [6]. Ein solcher liegt nach der herrschenden Lehre und Praxis dann vor, wenn er die Fertigstellung des Objekts hindert oder übermässig erschwert. «Übermässig» heisst, dass ein offensichtliches *krasses Missverhältnis* zwischen der Leistung und der vereinbarten Vergütung besteht.

Mit vertraglich festgelegten Preisänderungsverfahren gemäss Vertragsnormen SIA 122, 123, 124 und 125 bzw. wenn Norm SIA 118:2013 [5] Vertragsbestandteil ist, können ausserordentliche Preisänderungen für Bauarbeiten mit den zugrundeliegenden Methoden erfasst werden. Sollte jedoch in **Ausnahmefällen** bei der Anwendung der Vertragsnormen SIA 122, 123 und 125 eine Vertragspartei **nachweislich erheblich** benachteiligt werden, so empfiehlt sich das Vorgehen gemäss KBOB-Empfehlung zur Verrechnung bei ausserordentlichen Preisänderungen für Bauarbeiten (15.09.2022; V3.0) [1], Anhang 1: Preisänderungsverrechnung im schwierigen Umfeld.

Wichtig: Die Unternehmung muss beweisen, dass eine ausserordentliche Preisänderung vorliegt.



Bemerkung: Im Tiefbauamt Kanton St.Gallen werden in der Regel nur die Verfahren der Vertragsnormen SIA 123 [3] und 126 angewendet:

- Ordnung SIA 121 Verrechnung der Preisänderungen mit dem Objekt-Index-Verfahren (OIV)
Rückzug per 30.06.2018
- Vertragsnorm SIA 122 Verfahren mit Gleitpreisformel (GPF) [2]
- Vertragsnorm SIA 123 Verfahren mit Produktionskostenindex (PKI mit NPK-Kostenmodellen) [3]
- Vertragsnorm SIA 124 Verfahren mit Mengennachweis (MNV) [4]
- Vertragsnorm SIA 125 Preisänderung infolge Teuerung für Leistungen der General- und Totalunternehmer (GPF-GU/TU)
- Vertragsnorm SIA 126 Preisänderung infolge Teuerung bei Planerleistungen (GPF-P)

Die KBOB-Empfehlung für Bauarbeiten **mit vertraglich** festgelegtem Preisänderungsverfahren definiert folgendes:

Indexbasierte Preisänderungsverfahren (z.B. Vertragsnormen SIA 122 [2], 123 [3] und 125)

- gründen auf Kostenmodellen;
- die Materialpreisänderungen berechnen sich auf Basis der KBOB-Materialpreisindizes > diese setzen sich aus verschiedenen Produkten zusammen;
- gewisse Unschärfe, in der Regel unproblematisch.

Ausnahmesituationen

- Preisentwicklung bestimmter Produkte weisen sehr grosse Schwankungen auf;
- Kosten dieser Produkte sind bedeutend.

Es ist eine faire und wirtschaftliche Lösung anzustreben, wenn indexbasierte Verfahren die Preisänderung in **Ausnahmefällen** nicht befriedigend abbilden können.

Empfehlung der KBOB: Anlehnung an das Verfahren nach Mengennachweis (Vertragsnorm SIA 124 [4])

- Offenlegung sämtlicher betroffenen Rechnungen für Materialien sowie der Angebote der Lieferanten zum Zeitpunkt des Stichtages (Tag der Einreichung des Angebots).
- Daraus lassen sich die effektiven Preisänderungen und Mengen entnehmen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die entsprechenden Leistungen im vertraglich vereinbarten, indexbasierten Verfahren nicht auch noch abgerechnet werden.

4 Handhabung Tiefbauamt Kanton St.Gallen

Entgegen der KBOB-Empfehlung zur Abrechnung in Anlehnung an das Mengennachweisverfahren (Vertragsnorm SIA 124 [4]) soll die ausserordentliche Preisänderung analog der KBOB-Empfehlung **ohne vertraglich** festgelegtes Preisänderungsverfahren nachgewiesen werden. Führt dies zu keiner Einigung mit dem Auftragnehmer, oder kann kein geeigneter Materialpreisindex zugeordnet werden, kann auf das Verfahren nach Mengennachweis (Vertragsnorm SIA 124 [4]) zurückgegriffen werden.



Begründung

Das Mengennachweisverfahren (Vertragsnorm SIA 124 [4]) verlangt die Offenlegung **sämtlicher Kalkulationsgrundlagen** des betroffenen Materialpreises der Auftragnehmer, sowohl zum Zeitpunkt des Stichtags als auch zum Zeitpunkt der Abrechnung. Gemäss Norm SIA 124 gilt «mit dem Angebot muss der Unternehmer die Kostengrundlage mit den entsprechenden Kostenarten überprüfbar abgeben». Erfahrungsgemäss werden jedoch zum Zeitpunkt des Angebots von den Unternehmern in den seltensten Fällen entsprechende Lieferantenangebote eingeholt resp. diese dem UN-Angebot beigelegt. Die Abrechnung nach Mengennachweis ist sehr aufwändig.

Hinweis zur Kalkulationsgrundlage: Die Kostengrundlage gemäss Norm Art. 62 Abs. 1 SIA 118:2013 [5] (Lohnkostenansätze, Preise für Materialien, Preise für Transporte von Personen und Materialien, Preise von Baustelleneinrichtungen, Ansätze gesetzlicher Abgaben) wird als ursprüngliche Kostengrundlage bezeichnet. Sie ist von Bedeutung für die Teuerungsabrechnung und für die Bildung von Nachtragspreisen (Art. 86-89 SIA 118:2013 [5]).

5 Vorgehen Tiefbauamt Kanton St.Gallen bei unternehmerseitiger Anmeldung ausserordentlicher Preisänderung (AOP)

1. Prüfen des Werkvertrags. Bei Verträgen mit Preisänderung erfolgt die Abrechnung grundsätzlich nach Vertrag (i.d.R. nach PKI).
Bei Verträgen ohne Preisänderung erfolgt grundsätzlich keine Entschädigung.
Besteht der Unternehmer auf die AOP ist er nachweispflichtig.
2. Es ist vom Auftragnehmer nachzuweisen, dass eine ausserordentliche Preisänderung stattgefunden hat. Der Unternehmer gibt dazu das betroffene Material sowie das Datum der Leistungserbringung bekannt, vorzugsweise direkt mit dem entsprechenden Produktcode des Materialpreisindex. Die Prüfung der AOP erfolgt analog der KBOB-Empfehlung **ohne vertraglich** festgelegtes Preisänderungsverfahren.
Wichtig: Werden Leistungen per AOP abgerechnet ist sicherzustellen, dass die entsprechenden Leistungen im vertraglich vereinbarten, indexbasierten Verfahren nicht auch noch abgerechnet werden.
3. Kann keine Einigung mit dem Unternehmer erzielt, oder kein geeigneter Materialpreisindex zugeordnet werden, kann der Nachweis der AOP über das Verfahren nach Mengennachweis (Vertragsnorm SIA 124 [4]) erfolgen.

6 Prüfung des unternehmerseitigen Nachweises zur ausserordentlichen Preisänderung

Die KBOB-Empfehlung für Bauarbeiten **ohne vertraglich** festgelegtes Preisänderungsverfahren besagt:

„Entstehen Mehr- oder Minderkosten infolge ausserordentlicher Materialpreisänderungen, sollen diese nachträglich für alle betroffenen Materialien abgegolten werden, sofern sie 5% der gesamten Materialkosten gegenüber dem Stichtag (Tag der Einreichung der



Richtlinie TBA ; R 2022.02

Verrechnung von ausserordentlichen Preisänderungen für Bauarbeiten

Offerte) über- oder unterschreiten (5% Regelung). Dabei werden Preisentwicklungen über den Zeitraum von 6 Monaten in Betracht gezogen.“

Wichtig: Es gelten beide Bedingungen kumulativ. Die Teuerungsberechtigung der AOP ist also nur gegeben, wenn sowohl die **5% Regelung** (Grenzgrösse 5% der gesamten Materialkosten) als auch die **Preisentwicklung** über den Zeitraum von 6 Monaten erfüllt sind. Die AOP soll dann gemäss ausgewiesener Summe abgerechnet werden.

Mit der 5% Regelung wird die Ausnahmesituation «Kosten dieser Produkte sind bedeutend» und mit dem Zeitraum über 6 Monate die Ausnahmesituation «Preisentwicklung bestimmter Produkte weisen sehr grosse Schwankungen auf» nachgewiesen.

Prüfung der 5% Regelung (Grenzgrösse 5% der gesamten Materialkosten)

Die Preisänderung (C) ist zum Abrechnungszeitraum, basierend auf dem effektiven Ausmass gemäss Einheitspreise der Offerte netto, exkl. MWST, aber inkl. Teuerungszuschlag gemäss KBOB-Materialpreisindizes auszuweisen. Die Preisänderung (C) ergibt sich entsprechend aus der Differenz zwischen den Materialkosten nach Ausmass inkl. Teuerung (A) und den Materialkosten nach Ausmass gemäss Einheitspreis der Offerte (B). Übersteigt diese Preisänderung (C) die Grenzgrösse von 5% der gesamten Materialkosten (D) ist die Bedingung der 5% Regelung für die jeweilige Materialeinheit erfüllt (also $E = C - D > 0$.- CHF).

Materiallieferung	A	B	C	D	E	Teuerungsberechtigung der ausserordentlichen Preisänderungen			Anteil ausserordentlichen Preisänderungen
	Materialkosten Lieferung	Materialkosten Lieferung	Preisänderungen	Grenzgrösse: 5% Gesamten Materialkosten	Anteil ausserordentlichen Preisänderungen	5% Regelung	Zeitraum von 6 Monaten?	Teuerungsberechtigung	
	(nach Ausmass) gemäss Einheitspreis Offerte inkl. Teuerung netto, exkl. MwSt. [CHF]	(nach Ausmass) gemäss Einheitspreise der Offerte netto, exkl. MwSt. [CHF]	A - B netto, exkl. MwSt. [CHF]	Total A x 0,05 netto, exkl. MwSt. [CHF]	C - D netto, exkl. MwSt. [CHF]	ja/nein	ja/nein	ja/nein	
Datum						ja = grösser als CHF 0.-			netto, exkl. MwSt. [CHF]
08.12.2 Betonband	218.93	209.00	2.93	32'888.27	-32'695.94	nein	-	nein	0.00
08.12.5 Stäbe	416.67	403.75	12.92	32'888.27	-32'695.94	nein	-	nein	0.00
08.12.6 Umlagebeton Gernisch, frostsicher	9'343.89	9'428.75	-84.86	32'888.27	-32'703.42	nein	-	nein	0.00
16.10.102 Schalbletter	75'724.01	74'394.90	1'329.11	32'888.27	-31'559.16	nein	-	nein	0.00
22.2.3 Kunststoffprodukte	24'762.54	22'446.60	2'315.94	32'888.27	-20'572.33	nein	-	nein	0.00
22.2.13 Kunststoffrohre	13'960.19	12'974.95	985.04	32'888.27	-31'712.23	nein	-	nein	0.00
22.2.21 Klebkunststoffe	712.75	712.50	0.25	32'888.27	-32'627.62	nein	-	nein	0.00
23.61 Betonwaren	1'206.87	1'160.45	46.42	32'888.27	-32'651.85	nein	-	nein	0.00
23.63 Frischbeton	242'371.29	235'302.70	7'068.59	32'888.27	-25'819.67	nein	-	nein	0.00
23.7 Bewehrungsbeton	114'713.11	107'444.50	7'268.61	32'888.27	-28'596.64	nein	-	nein	0.00
23.88 III Tragelochchen Normaburten	33'718.54	28'974.05	4'744.49	32'888.27	-28'453.78	nein	-	nein	0.00
23.89 III Deckelochchen Normaburten	30'076.11	25'325.50	4'750.61	32'888.27	-28'134.66	nein	-	nein	0.00
23.93 III Gussstahl	35'453.03	32'715.75	2'737.28	32'888.27	-30'148.49	nein	ja	nein	0.00
24.3 Verankerter Stütz	27'007.82	27'262.60	-254.78	32'888.27	-32'627.49	nein	-	nein	0.00
21.02 Profilstahl	10'426.26	11'524.00	-1'097.74	32'888.27	-31'790.51	nein	-	nein	0.00
24.10.42 Bewehrungsstäbe Materialpreis	90'479.52	88'111.70	2'367.82	32'888.27	-30'516.45	nein	-	nein	0.00
25.11 Metallkonstruktionen	64'784.77	59'288.25	5'496.52	32'888.27	-27'391.75	nein	-	nein	0.00
25.11 Bewehrungsmatten und -Gitter	891.59	798.00	93.59	32'888.27	-32'794.68	nein	-	nein	0.00
Total	653'965.32	589'442.16	64'523.17						0.00

Abb. 1 Nachweis der 5% Regelung über die Grenzgrösse von 5% der gesamten Materialkosten

Prüfung der Preisentwicklung (Zeitraum von 6 Monate)

Die Unternehmung muss beweisen, dass die Preisentwicklung des betroffenen Materials mehr als 5% während einem Zeitraum von 6 Monaten um das Lieferungsdatum ist. Der Betrachtungszeitraum wird im Tiefbauamt Kanton St.Gallen festgelegt als Zeitspanne ab 3 Monate vor, bis 3 Monate nach dem Datum der Leistungserbringung, inkl. Monat der Leistungserbringung (= Total 7 Monate). Dieser Beweis kann mit dem entsprechenden KBOB-Materialpreisindex oder, wenn es keinen KBOB-Materialpreisindex gibt, mit dem Nachweis der Unternehmung (des Lieferanten) erfolgen.

Bemerkung: Gemäss Faktenblatt KBOB Materialpreisindizes gilt, dass bei Wegfall von Materialpreisindizes in der Regel die übergeordnete Position verwendet werden kann.



Richtlinie TBA ; R 2022.02

Verrechnung von ausserordentlichen Preisänderungen für Bauarbeiten

Table showing price development from October 2021 to August 2022 for various materials. A blue arrow indicates a 6-month period from October 2021 to May 2022. A pink arrow indicates a 5-month period from May 2022 to August 2022. The table shows percentage changes for 25 different material categories.

Abb. 2 Nachweis der Preisentwicklung im Betrachtungszeitraum. Im gezeigten Beispiel erfüllt nur der Gussasphalt die Bedingung

7 Hinweise zur Prüfung des unternehmerseitigen Anspruchs einer AOP

Sobald der Materialpreisindex mit dem Datum der Leistungserbringung definiert ist (Produktcode bekannt), kann überprüft werden ob eine ausserordentliche Preisentwicklung über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten vorliegt. Dies ist wesentlich einfacher und schneller machbar als der Nachweis der 5% Regelung.

Im untersuchten Beispiel trifft dies für die relevanten Produktgruppen im Betrachtungszeitraum von mindestens 6 Monaten lediglich für den Gussasphalt zu. Damit ist klar, dass die 5% Regelung ebenfalls überprüft werden muss. Es ist aber auch klar, dass aufgrund des Kriteriums der Preisentwicklung über 6 Monate nur noch beim Gussasphalt ein eventueller Anspruch auf AOP besteht, da die anderen Materialeinheiten bereits die Bedingung der Preisentwicklung über 6 Monate nicht erfüllen.

Table with 10 columns: A (Materialkosten Lieferung), B (Materialkosten Lieferung), C (Preisänderungen), D (Grenzgrösse: 5% Gesamte Materialkosten), E (Anteil ausserordentlichen Preisänderungen), F (Teuerungsberechtigung der ausserordentlichen Preisänderungen), G (5% Regelung), H (Zeitraum von 6 Monaten?), I (Teuerungsberechtigung), J (Anteil ausserordentlichen Preisänderungen). It lists 25 material categories and their respective values and percentages.

Table showing price development from October 2021 to August 2022 for various materials. A blue arrow indicates a 6-month period from October 2021 to May 2022. A pink arrow indicates a 5-month period from May 2022 to August 2022. The table shows percentage changes for 25 different material categories.

Abb. 3 Beurteilung der Teuerungsberechtigung der AOP. Im Beispiel ist die 5% Regelung nirgends und die Preisentwicklung über einen Zeitraum von 6 Monate nur beim Gussasphalt erfüllt

Um die 5% Regelung überprüfen zu können muss die Grenzgrösse von 5% der gesamten Materialkosten eruiert werden. Da hier die gesamten Materialkosten des Werkvertrags



gemeint sind, ist der Aufwand zur Bestimmung der Grenzgrösse beträchtlich. Hier zeigt sich dann aber auch, ob die Kosten dieser Produkte bedeutend sind.

Bauberechnung (nach Ausmass) gemäss Einheitspreise der Offerte netto, exkl. MwSt. inkl. Teuerung [CHF]	
08.12.2 Brechsand	211.93
08.12.5 Split	416.67
08.12.6 Ungebundenes Gemisch, frostsicher	9'343.89
16.10.1122 Schalbretter	75'734.01
22.2 Kunststoffprodukte	24'152.54
22.21.3 Kunststoffrohre	13'960.19
22.23.1 Geokunststoffe	783.75
23.61 Betonwaren	1'206.87
23.63 Frischbeton	242'371.29
23.7 Bearbeitete Natursteine	11'475.13
23.99.1111 Tragschichten Normalbitumen	33'118.54
23.99.1112 Deckschichten Normalbitumen	8'075.13
23.99.13 Gussasphalt	39'453.03
24.3 Verarbeiteter Stahl	27'007.82
21.10.22 Profilstahl	10'428.26
24.10.42 Bewehrungsstäbe Materialpreis	90'479.92
25.11 Metallkonstruktionen	64'784.77
25.11.1 Bewehrungsmatten und -Körbe	961.59
Total Gesamtmaterialekosten (nach Ausmass) netto, exkl. MwSt. [CHF]	653'965.32
Grenzgrösse: 5% Gesamten Materialekosten	32'698.27

Abb. 4 Bestimmung der Grenzgrösse von 5% der gesamten Materialekosten (5% Regelung)

Wichtig: Es geht ausschliesslich um die Materialekosten. Wo im Angebot die Positionen nicht explizit nur mit Lieferung angeboten werden, sind diese um die Anteile Lohn, Fremdleistung und Inventar zu bereinigen.

Abschliessend kann beurteilt werden, ob eine Teuerungsberechtigung der ausserordentlichen Preisänderung vorliegt. Dies ist dann der Fall, wenn beide Bedingungen (5% Regelung und Preisentwicklung über 6 Monate) kumulativ erfüllt sind. Da dies im untersuchten Beispiel nicht zutrifft, kann von der Unternehmung keine ausserordentliche Preisänderung geltend gemacht werden. Die Teuerung wird gemäss Werkvertrag über den PKI (SIA 123) abgerechnet.

8 Linksammlung

- KBOB-Empfehlung zur Verrechnung bei ausserordentlichen Preisänderungen für Bauarbeiten (15.09.2022; V3.0) https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/themenleistungen/preisaenderungsfragen/empfehlungen_zur_verrechnung_bei_ausserordentlichen_preisaenderungen.html
- Materialpreisindizes KBOB <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/su-d-05.04-kbob-01>
- Faktenblatt KBOB Materialpreisindex <https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/themenleistungen/preisaenderungsfragen/materialpreisindizes.html>

Kontakt

Bau- und Umweltdepartement
Tiefbauamt
Strassen- und Kunstbauten
Lämmli Brunnenstrasse 54
9001 St.Gallen



Quellenverzeichnis

- [1] Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren KBOB, «Empfehlung zur Verrechnung bei ausserordentlichen Preisänderungen für Bauarbeiten,» Bern, 31. Mai 2021, aktualisiert am 28.01.2022 und 15.09.2022; V3.0.
- [2] Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein, SIA 122 Preisänderung infolge Teuerung: Verfahren mit der Gleitpreisformel, Zürich, 2012.
- [3] Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband, SIA 123 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Produktionskostenindex (PKI mit NPK-Kostenmodellen), Zürich, 2021.
- [4] Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband, SIA 124 Preisänderungen infolge Teuerung: Verfahren mit Mengennachweis, Zürich, 2013.
- [5] Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverband, SIA 118 Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten, Zürich, 2013.
- [6] Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, Bundesgesetz betreffend die Ergänzung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Fünfter Teil: Obligationenrecht) (SR 220; abgekürzt OR), Bern.