

öbv

österreichische
bautechnik
vereinigung

**Anwendbarkeit
verlängert bis
31.12.2021!**

Preisveränderungen und Lieferengpässe

LEITFADEN

SEPTEMBER 2021

Österreichische Bautechnik Vereinigung (öbv)

Über uns ...

Tunnelbau, Straßen-, Ingenieur- oder Hochbau: Ohne Bautechnik-Know-how und den Baustoff Beton sind die Erwartungen an moderne Infrastruktur und die Wohnwelten der Zukunft nicht einzulösen. Unsere Mitglieder gestalten mit ihren Innovationen mit, wo und wie wir morgen arbeiten und leben.

Die Österreichische Bautechnik Vereinigung (öbv) zählt die maßgebende Bauherrenschaft, die gesamte Bauindustrie, Ingenieurbüros, Universitäten und Fachhochschulen sowie namhafte Produkthersteller zu ihren über 230 Mitgliedsfirmen.

Die Primäraufgabe der Vereinigung ist das gemeinsame Erarbeiten des Letztstandes der Beton- und Bautechnik durch Vertreter der Mitgliedsfirmen. Dazu werden zu den Fachthemen Arbeitskreise gebildet, die die fachlichen Inhalte für ÖBV-Richtlinien erstellen. Den so erarbeiteten Wissensstand gibt die öbv in Fortbildungsveranstaltungen, Fachseminaren und Kongressen an die Mitarbeiter der Mitgliedsbetriebe weiter. Die Österreichische Bautechnik Vereinigung bezweckt die Förderung aller Bestrebungen auf den Gebieten Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Information im Betonbau und der Bautechnik.

Richtlinien - Wichtige Standards mitbestimmen

Die Richtlinien werden in den öbv-Arbeitskreisen zu verschiedenen Themenbereichen erarbeitet. Sie fassen den Stand der Technik zusammen und werden so zu einem wichtigen Arbeitsmittel für die Ausschreibung, Planung, Ausführung und Bewertung von Bauprojekten. Unsere Mitglieder bestimmen mit, welche Inhalte schließlich veröffentlicht werden. Über die öbv-Plattform können sie sich außerdem an Forschungsprojekten beteiligen.

Seminare - Technisches Wissen zu öbv-Rilis ausbauen

Für die Aus- und Fortbildung aller für das Gelingen eines Bauwerks Verantwortlichen (Bauherr, Planer, Ausführende und Zulieferer) hat die öbv gemeinsam mit dem Güteverband Transportbeton eine eigene Ausbildungsinstitution geschaffen. Die Betonakademie bietet jährlich über 140 Seminare österreichweit an, die neben Basiswissen in der Betontechnologie ein breites Spektrum an beton- und bautechnischen Anwendungen abdeckt und auch eine Weiterbildung für die öbv-Richtlinien bietet. Dabei werden die Inhalte dieser Regelwerke inklusive deren Hintergründe von Mitarbeitern der entsprechenden Arbeitskreisen vermittelt, womit die Informationen und das Know-how aus erster Hand erfolgen!

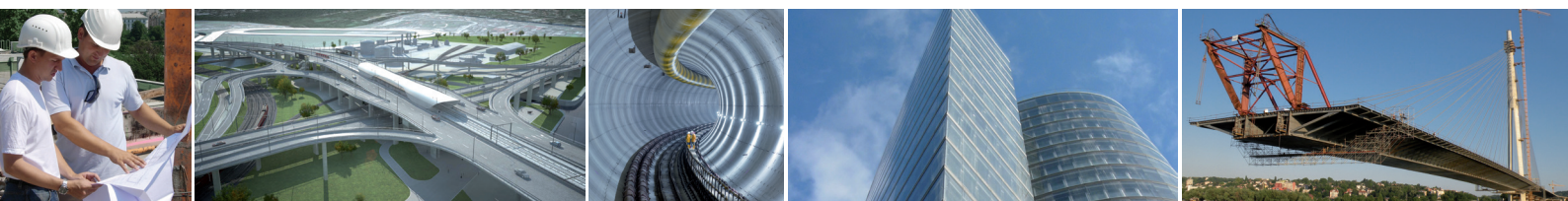
www.betonakademie.at

Kongresse - Internationales Know-how nutzen

Neben Seminaren veranstaltet die ÖBV auch Kongresse und Tagungen wie den alle zwei Jahre stattfindenden Baukongress. Die zweitägige Veranstaltung bringt Experten aus ganz Zentraleuropa nach Wien. Sie stellen die neuesten technischen Trends vor, erläutern wichtige Projekte und analysieren Ausführungen und Planungen im Tunnel-, Straßen-, Ingenieur- und Hochbau. Der Baukongress wird dadurch zur wichtigsten Plattform für Bauwissen in Centropa.

www.baukongress.at

NARS RICHTLINIEN GUIDELINES KONGRESSE CONVENTIONS SEMINARE SEMINARS RICHT



SEN BAUEN AUF WISSEN BAUEN AUF WISSEN BAU

www.bautechnik.pro

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in diesem Fachbuch trotz sorgfältigster Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen.

Bei Erwerb in elektronischer Form ist die Speicherung auf Datenträger im Sinne der Lizenzvereinbarung erlaubt.

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der Texte wurde von uns entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts. Frauen und Männer mögen sich von den Inhalten unserer Publikationen gleichermaßen angesprochen fühlen.



österreichische
bautechnik
vereinigung

Leitfaden

Preisveränderungen und Lieferengpässe

Ausgabe September 2021

Herausgeber:

Österreichische Bautechnik Vereinigung
A-1040 Wien, Karlsgasse 5

Tel.: +43 (1) 504 15 95

E-Mail: office@bautechnik.pro

<http://www.bautechnik.pro>

Vorwort:

Von der Österreichischen Bautechnik Vereinigung (ÖBV) wurde mittels Vorstandsbeschluss vom 14.5.2021 die Erstellung eines gemeinsamen, von Auftraggeber- und Auftragnehmervetretern getragenen Leitfadens beschlossen.

Ziel ist die Darlegung einer Vorgangsweise zum Umgang mit den aktuellen Preiserhöhungen und Lieferengpässen zahlreicher Baumaterialien unter dem Geist der „kooperativen Projektabwicklung“.

Weiters soll dieser Leitfaden eine Handlungsempfehlung für die Ausschreibung neuer Projekte bieten.

Wien, Juni 2021

Dipl.-Ing. Dr. Peter Krammer

Mitarbeitende:

ÖBV-AG-AN-Experten:

Bmstr. Dipl.-Ing. **Gerald BAUER**
SWIETELSKY AG

Dipl.-Ing. **Bernd KRONFUSS**
Österreichische Bautechnik Vereinigung

Dipl.-Ing. **Günther LEISSER**
ÖBB-Infrastruktur AG

Ing. Mag. **Stephan NEMETH**
Wiener Linien GmbH & Co KG

Dipl.-Ing. Dr. mont. **Daniel RESCH**
HABAU Hoch- und Tiefbaugesellschaft m.b.H.

Dipl.-Ing. **Christian SAUER**
ASFINAG Bau Management GmbH

Dipl.-Ing. **Peter SCHERER**
Geschäftsstelle Bau der Bundesinnung Bau und des
Fachverbandes der Bauindustrie

Dipl.-Ing. **Martin WEBER**
CML Construction Services GmbH
Servicebetrieb der STRABAG SE

Mag. **Claudius WEINGRILL**
BIG - Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.

Dipl.-Ing. Dr. **Wolfgang WIESNER**
PORR Bau GmbH

Mag. **Matthias WOHLGEMUTH**
Vereinigung Industrieller Bauunternehmungen
Österreichs - VIBÖ

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anwendungsmöglichkeit des Leitfadens	1
2	Empfehlungen.....	1
2.1	Bestehende Verträge.....	1
2.1.1	Preisveränderungen.....	1
2.1.2	Lieferengpässe/Lieferausfälle mit gravierender Auswirkung auf den Bauablauf	3
2.2	Zukünftige Ausschreibungen.....	3
2.2.1	Preisveränderungen.....	3
2.2.2	Lieferengpässe	4
3	Normen und Regelwerke	4
ANHANG 1 Beispiel zum Berechnungsmodell einer nicht zumutbaren Indexentwicklung		5

1 ANWENDUNGSMÖGLICHKEIT DES LEITFADENS

Der Arbeitskreis geht bei seinen Empfehlungen davon aus, dass es sich bei den derzeit diskutierten, multikausalen (z.B. Naturkatastrophen, Covid-19, Unfälle) Lieferengpässen von Baumaterialien und daraus allenfalls resultierenden Preisveränderungen um ein vorübergehendes Phänomen handelt.

Der Arbeitskreis hat seine Empfehlungen unter diesem Gesichtspunkt erstellt und geht zurzeit davon aus, dass die Anwendbarkeit des Leitfadens von 1. Jänner 2021 bis jedenfalls 30. September 2021 erfolgen kann. Der Arbeitskreis wird die weitere Entwicklung der Gesamtsituation beobachten und zu einer Evaluierung des Leitfadens wieder zusammentreten, um insbesondere etwaige erforderliche Anpassungen vorzunehmen und über eine allfällige Verlängerung der Empfehlungen zu beraten.

Bei der Anwendung dieses Leitfadens ist auf den Zeitpunkt der Kalkulation, der Angebotsabgabe und der Vorhersehbarkeit der Preisveränderungen der Baumaterialien Rücksicht zu nehmen.

Ergänzung mit Stand 28. September 2021:

Nach Evaluierung durch den Arbeitskreis wird die Anwendbarkeit des Leitfadens bis 31. Dezember 2021 verlängert, wobei auf die Punkte im vorherigen Absatz hingewiesen wird.

2 EMPFEHLUNGEN

2.1 Bestehende Verträge

Der Arbeitskreis geht davon aus, dass zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer die aktuellen Versionen der ÖNORM B 2110 bzw. ÖNORM B 2118 und ÖNORM B 2111 vereinbart wurden und dass die Inhalte der Punkte 7.2.1 und 7.2.2 der ÖNORM B 2110 bzw. ÖNORM B 2118 hinsichtlich der Sphärenzuordnung im Wesentlichen normgemäß gelten. Gegebenenfalls sind andere Vertragsgrundlagen und abweichende vertragliche Regelungen zu berücksichtigen.

Für allfällige Eingriffe in den bestehenden Vertrag ist die allgemeine (objektiv feststellbare) Marktsituation maßgebend. Konkrete individuelle Vertragskonstellationen zwischen Auftragnehmer und Lieferant oder Subunternehmer sind unbeachtlich, weil Auswahl und Vertragsgestaltung dieser Verträge alleinige Domäne des Auftragnehmers sind.

Betont wird zudem die im Sinne einer „Kooperativen Projektabwicklung“ unerlässliche, frühzeitige Abstimmung der weiteren Vorgehensweise(n), nicht zuletzt, um so gut wie möglich sicherzustellen, langwierige Streitige Abhandlungen zu diesen Themen hintanzuhalten.

Die konkreten Probleme sind vom Auftragnehmer aufzuzeigen. Soweit möglich sind von diesem auch projektspezifisch konkrete Vorschläge zur Minimierung der Auswirkungen zu machen. Sofern möglich, soll auch der Auftraggeber Vorschläge machen. Dabei wird empfohlen, Abänderungen im Terminplan oder Materialwechsel zu prüfen, um bestehende Lieferausfälle bzw. Preisveränderungen hintanzuhalten zu können.

Diese Vorschläge sind sowohl hinsichtlich Ausführungsqualität als auch kosten- und terminrelevanter Auswirkungen zu analysieren. Es ist gemeinsam eine projektspezifische Entscheidung zu treffen und die weitere Vorgehensweise festzulegen.

2.1.1 Preisveränderungen

Preisveränderungen werden üblicherweise durch die Vereinbarung veränderlicher Preise in den Bauverträgen berücksichtigt. Manche Verträge wurden aber auch zu Festpreisen geschlossen.

Der Arbeitskreis anerkennt, dass es bei manchen Vertragskonstellationen zu Benachteiligungen einer der beiden Seiten in einem nicht zumutbaren Ausmaß kommen kann.

2.1.1.1 Veränderliche Preise vereinbart

Aus Sicht des Arbeitskreises sind Preisveränderungen in der Regel mit der vereinbarten Umrechnung veränderlicher Preise abgedeckt. Dies beinhaltet sowohl die gewählte Preisumrechnungsgrundlage (z.B. Index), als auch den Berechnungsmodus. Stellt sich heraus, dass die vereinbarte Umrechnung veränderlicher Preise eine der beiden Seiten in einem nicht zumutbaren Ausmaß benachteiligt, wird empfohlen, diese monatlich anzupassen (z.B. Wahl eines anderen Index, Anpassung der Gewichtung bzw. der Zusammenstellung des Warenkorbs, Änderung der Umrechnungsstichtage).

Zur Beurteilung der Benachteiligung in einem nicht zumutbaren Ausmaß ist die vertragliche Basis (vereinbarter Index) einem Index, welcher der tatsächlichen Leistung (Anteil Sonstiges) im Betrachtungszeitraum am besten entspricht (sachgerechter Index), gegenüberzustellen. Anstelle eines sachgerechteren Index¹ kann auch ein Warenkorb erstellt werden. Maßgeblich für den zu wählenden, sachgerechten Index oder Warenkorb ist die tatsächliche Leistung im Betrachtungszeitraum und nicht die Gesamtleistung des Auftrages.

Beispiel: Gesamtleistung des Auftrags ist die Errichtung eines Stahltragwerkes inklusive 2 km Streckenbau. Im Betrachtungszeitraum wird lediglich das Stahltragwerk hergestellt. Vereinbart ist der Baukostenindex für den Brückenbau (= vereinbarter Index). Dieser wird dem sachgerechten Index, in diesem Fall dem Subindex Stahlbau, Leistungsgruppe 35 des Baukostenindex für Straßen-, Brücken- und Siedlungswasserbau der Statistik Austria, Preisanteil Sonstiges, gegenübergestellt.

Ergibt die Gegenüberstellung der Indexentwicklungen ab Preisbasis eine Differenz in einem nicht zumutbaren Ausmaß, wird empfohlen, die positiven oder negativen Veränderungen des sachgerechten Index im Zeitraum, in welchem die Grenze des Zumutbaren überschritten wird, anzuwenden (= Anpassungszeitraum). Als Orientierung für eine Differenz in einem nicht zumutbaren Ausmaß kann ein Wert von 8 %-Punkten² herangezogen werden.

Ein Beispiel zum Berechnungsmodell befindet sich in ANHANG 1. Weitere Beispiele sowie ein Leerformular sind in der zum Leitfaden zugehörigen Excel-Tabelle angeführt (siehe <https://www.bautechnik.pro/DE/Download/Preis>).

Im Sonderfall kann innerhalb des Betrachtungszeitraumes die Verwendung von mehreren unterschiedlichen Indizes sachgerecht sein (z.B. da in der ersten Phase nur Erdarbeiten mit geringen Preisveränderungen geleistet werden und in der zweiten Phase ein Stahlbau mit hohen Preisveränderungen errichtet wird).

Die Preisveränderungsmöglichkeit im Sinne dieses Leitfadens besteht ab dem 1. Jänner 2021 sowohl für positive als auch negative Differenzen, die während des Anwendungszeitraums des Leitfadens erstmals auftreten. Sofern eine Anpassung erfolgt ist, besteht die Preisveränderungsmöglichkeit für den betroffenen Vertrag bis zum Vertragsende.

2.1.1.2 Festpreise vereinbart

Ein Abgehen von vereinbarten Festpreisen wird empfohlen, wenn eine der beiden Seiten durch die Festpreisbindung in einem nicht zumutbaren Ausmaß benachteiligt wird. Die Beurteilung der Frage, ob die Festpreisbindung im konkreten Fall eine der Parteien in einem nicht zumutbaren Ausmaß benachteiligt, ist eine Einzelfallentscheidung. Insbesondere sind dabei die Dauer der Festpreisbindung und der Festpreiszuschlag zu berücksichtigen.

Anders als in Kapitel 2.1.1.1 wird bei der Preisveränderung jedoch lediglich die über den 8 %-Punkte-Schwellenwert hinausgehende Indexentwicklung im Anpassungszeitraum berücksichtigt.

¹ Dies kann z.B. durch einen Leistungsgruppen- bzw. Gewerke-spezifischen und in dem jeweiligen Monat abrechnungsproportional gewichteten Mischindex erfolgen.

² In Analogie zu einem OGH-Urteil (vgl. OGH 8 Ob 164/99x vom 24.02.2000)

Sonderfälle, wie langfristige Festpreis-Verträge (die über die Zeiträume der ÖNORM- und BVergG-Regelungen hinausgehen), werden in diesem Leitfaden nicht betrachtet.

2.1.2 Lieferengpässe/Lieferausfälle mit gravierender Auswirkung auf den Bauablauf

Grundsätzlich sollte bei sich abzeichnenden Lieferengpässen bestimmter Baumaterialien der zukünftige Bauablauf in Bezug auf das betreffende Baumaterial überprüft und gegebenenfalls gemeinsam Maßnahmen gesetzt werden (z.B. angepasstes, frühzeitiges Bestellwesen [Auftragnehmer] und erforderlichenfalls angepasste Planlieferzeiten [Auftraggeber], Vereinbarung von Ersatzmaterial, neue Fertigstellungstermine/Pönaltermine). Allfällige Leistungsänderungen sind nach den vertraglichen Regelungen abzuhandeln.

Bis zur Einordnung als kompletter Lieferausfall können die Preisveränderungen gemäß Kapitel 2.1.1 abgehandelt werden.

Ob ein kompletter Lieferausfall vorliegt, müssen die Vertragspartner gemeinsam beurteilen. Dabei obliegt dem Auftragnehmer die Glaubhaftmachung der objektiven Nichtverfügbarkeit (= kompletter Lieferausfall). Die beiden Kriterien für eine objektive Nichtverfügbarkeit sind:

- a.) gravierender Unterschied zwischen den bisherigen Lieferzeiten und den aktuellen Lieferzeiten beim aktuellen Lieferanten (Nachweismöglichkeit über Lieferanten-Schreiben, bisherige Bestellscheine und Lieferscheine) und
- b.) eine ausreichende Anzahl (zumindest 3-5 Stück, sofern nicht objektiv eine größere Anzahl von Lieferanten verfügbar sind) an Absagen bzw. Erklärungen über gravierend längere Lieferzeiten von angefragten, repräsentativen Lieferanten.

Beide Kriterien sind erforderlichenfalls gemeinsam durch Auftraggeber und Auftragnehmer anhand von ähnlichen kompletten Lieferausfällen bei vergleichbaren, laufenden Baustellen zu plausibilisieren.

Anmerkung: eine wirtschaftliche Unerschwinglichkeit kommt einer objektiven Nichtverfügbarkeit gleich.

Allfällige Störungen der Leistungserbringung sind nach den vertraglichen Regelungen abzuhandeln, wobei ein kompletter Lieferausfall im Zusammenhang mit ÖNORM-Verträgen vom Arbeitskreis als ein vom Auftragnehmer nicht in zumutbarer Weise abwendbares Ereignis gesehen wird. Dem Auftragnehmer obliegt dabei jedenfalls die Pflicht, die Folgen der Störung der Leistungserbringung so gering wie möglich zu halten.

2.2 Zukünftige Ausschreibungen

2.2.1 Preisveränderungen

Aus Sicht des Arbeitskreises wird insbesondere in der aktuellen Phase empfohlen, im Regelfall zu veränderlichen Preisen auszuschreiben.

Es wird empfohlen, in den Ausschreibungen jedenfalls den Gewerke-spezifischen Index festzulegen und im Weiteren für den jeweiligen Einzelfall zu überlegen, die Preisumrechnung getrennt für einzelne Leistungsteile der Gesamtleistung mit der dem jeweiligen Leistungsteil sachgerecht zugeordneten Preisumrechnungsgrundlage festzulegen.

Im Konkreten bedeutet dies:

- a.) dass möglichst „treffsichere“ sachgerechte (Sub)Indizes verwendet werden sollen, z.B.:
 - bei der Verwendung der LB-VI die leistungsgruppenspezifischen Subindizes und
 - bei der Verwendung der LB-Hochbau oder der LB-Haustechnik die gewerkspezifischen Baukostenindizes;

- b.) dass derzeit die Ausschreibung mit Gesamtindizes (z.B. Baukostenindex für den Brückenbau), insbesondere bei Generalunternehmerverträgen nicht gewählt werden soll, und
- c.) dass, um die zeitnahe sachgerechte Preisumrechnung sicherstellen zu können, auf das Ausschreiben von Schwellenwerten gemäß ÖNORM B 2111, dort wo dies die Organisation/-struktur zulässt, verzichtet wird (schwellenwertlose Preisumrechnung).

Abweichend von der ÖNORM B 2111 empfiehlt der Arbeitskreis bei Vergabeverfahren mit einem Ende der Angebotsfrist in den ersten 10 Kalendertagen eines Monats aufgrund des Risikos, dass Preisveränderungen in der restlichen Zeit des Monats den Indexwert stark beeinflussen, in diesen Fällen, im Sinne einer besseren Kalkulierbarkeit, den Vormonat als Preisbasis festzulegen.

2.2.2 Lieferengpässe

Es wird empfohlen, so früh wie möglich (sofern es der Planungsstand zulässt) auszuschreiben und dadurch eine Verlängerung der Dispositionsfrist zu ermöglichen.

Weiters wird empfohlen, dass die vertraglichen Zwischen- und (dort, wo dies vom Projekt her möglich ist) Endtermine derart festgelegt werden, dass die derzeit teilweise drohenden bzw. in einzelnen Fällen vorhandenen Lieferengpässe bzw. verlängerten Lieferfristen nicht zwangsweise zu einer Leistungsfristüberschreitung führen.

Generell soll bei den Ausschreibungen aufgrund der derzeitigen Situation, neben der auskömmlichen Bauzeit, auch darauf geachtet werden, dass

- a.) eine Flexibilisierung der Bauzeit, soweit dies möglich ist, zugelassen wird, z.B. durch Reduktion der Anzahl an vertraglichen Zwischenterminen, und
- b.) sofern Pönalen festgelegt werden, diese nur für unbedingt notwendige Termine bzw. mit einer, dem Projekt adäquaten minimalen Höhe vereinbart werden.

Auf das Zuschlagskriterium Bauzeitverkürzung sollte bei Zwischen- und Endterminen im Jahr 2021 verzichtet werden.

3 NORMEN UND REGELWERKE

ÖNORM B 2110	Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen – Werkvertragsnorm; 2013 03 15
ÖNORM B 2111	Umrechnung veränderlicher Preise von Bauleistungen - Werkvertragsnorm 2007 05 01
ÖNORM B 2118	Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen unter Anwendung des Partnerschaftsmodells, insbesondere bei Großprojekten - Werkvertragsnorm; 2013 03 15
BVergG	Bundesvergabegesetz 2018; 2019 04 09
LB-Haustechnik	Leistungsbeschreibung Haustechnik; 2018 12 31
LB-Hochbau	Leistungsbeschreibung Hochbau; 2018 12 31
LB-VI	Leistungsbeschreibung Verkehr und Infrastruktur; 2021 04 30

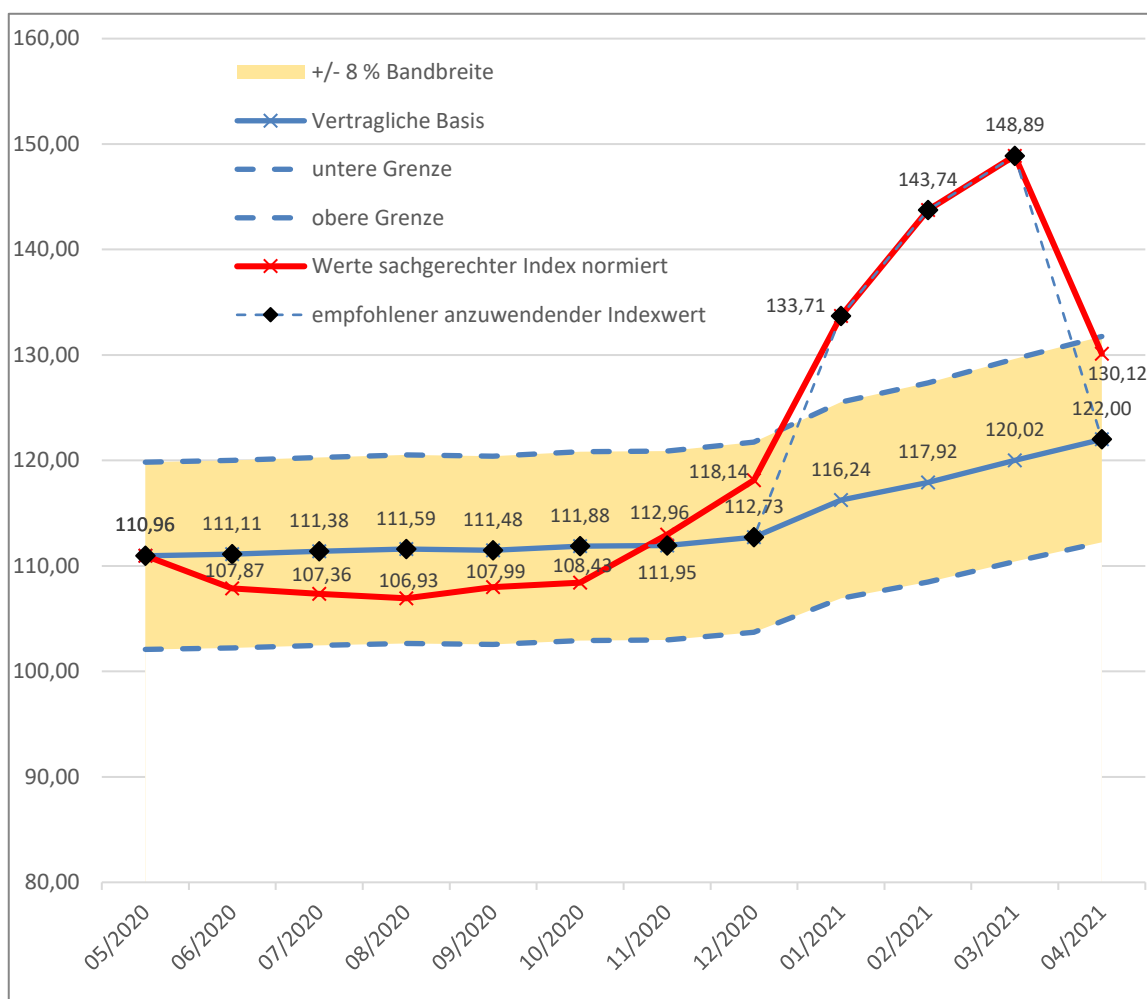
ANHANG 1

BEISPIEL ZUM BERECHNUNGSMODELL EINER NICHT ZUMUTBAREN INDEXENTWICKLUNG

Beispiel für einen vertraglich vereinbarten Index „Baukostenveränderungen für Baugewerbe oder Bauindustrie des BMDW“ und einem sachgerechten Index „Baukostenveränderungen für Schlosser Konstruktiver Stahlbau Industrie des BMDW“.

Das Berechnungsmodell ist unter <https://www.bautechnik.pro/DE/Download/Preis> abrufbar.

Preisstellung:	Monat Preisbasis	Werte vertraglicher Index	Werte sachgerechter Index	Vertragliche Basis	untere Grenze	obere Grenze	Werte sachgerechter Index normiert	empfohlener anzuwendender Indexwert
Veränderliche Preise	05.2020	110,96	115,12	110,96	102,08	119,84	110,96	110,96
	06.2020	111,11	111,91	111,11	102,22	120,00	107,87	111,11
Preisbasis: 2020	07.2020	111,38	111,38	111,38	102,47	120,29	107,36	111,38
	08.2020	111,59	110,94	111,59	102,66	120,52	106,93	111,59
5	09.2020	111,48	112,04	111,48	102,56	120,40	107,99	111,48
	10.2020	111,88	112,49	111,88	102,93	120,83	108,43	111,88
	11.2020	111,95	117,19	111,95	102,99	120,91	112,96	111,95
	12.2020	112,73	122,57	112,73	103,71	121,75	118,14	112,73
	01.2021	116,24	138,72	116,24	106,94	125,53	133,71	133,71
	02.2021	117,92	149,13	117,92	108,48	127,35	143,74	143,74
	03.2021	120,02	154,47	120,02	110,42	129,63	148,89	148,89
	04.2021	122,00	135,00	122,00	112,24	131,76	130,12	122,00



In diesem Musterbeispiel ist der Anpassungszeitraum 01/2021 – 03/2021.

VERÖFFENTLICHUNGEN DER ÖSTERREICHISCHEN BAUTECHNIK VEREINIGUNG

Richtlinien

Leitfaden „Preisveränderungen und Lieferengpässe“
(Ausgabe 2021)

Richtlinie „Injektionstechnik - Teil 1: Bauten aus Beton und Stahlbeton“ (Ausgabe 2021)

Gründruck Richtlinie „Spritzfolien“ (Ausgabe 2021)

Richtlinie „Herstellung von monolithischen Betonplatten“
(Ausgabe 2021)

Richtlinie „Lean Planen, Bauen & Betreiben“
(Ausgabe 2021)

Merkblatt „Alternative Vertragsmodelle“ (Ausgabe 2021)

Merkblatt „Entschäumer“ (Ausgabe 2021)

Leitfaden, Version 3 „Der bauvertraglich-bauwirtschaftliche Umgang mit den Auswirkungen von COVID-19“
(Ausgabe 2020)

Merkblatt „Konsortialvertrag - Zusammenarbeit in gemeinsamen Forschungsprojekten“ (Ausgabe 2020)

Leitfaden, Version 2 „Der bauvertraglich-bauwirtschaftliche Umgang mit den Auswirkungen von COVID-19“
(Ausgabe 2020)

Leitfaden, Version 1 „Der bauvertraglich-bauwirtschaftliche Umgang mit den Auswirkungen von COVID-19“
(Ausgabe 2020)

Gründruck Merkblatt „Tübbingtoleranzen – Herleitung und Anwendung“ (Ausgabe 2020)

Richtlinie „Stahl-Beton-Verbundbrücke“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „Erdwärmenutzung mit Massivabsorbern“
(Ausgabe 2019)

Richtlinie „Bohrpfähle“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „Dichte Schlitzwände“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „Rissen in Betonbauteilen - Vermeiden, Erkennen und Bewerten“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „Bentonitgeschützte Betonbauwerke - Braune Wannen“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „BIM in der Praxis - AIA“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „Holz-Beton-Verbunddecke“ (Ausgabe 2019)

Richtlinie „Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauteilen“ (Ausgabe 2018)

Merkblatt „Kooperative Projektabwicklung“
(Ausgabe 2018)

Merkblatt „Analytisches Bemessungsverfahren für die Weiße Wanne optimiert“ (Ausgabe 2018)

Richtlinie „Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen“ (Ausgabe 2018)

Merkblatt „Arbeitssicherheit“ (Ausgabe 2017)

Richtlinie „Schmalwände“ (Ausgabe 2017)

Richtlinie „Garagen und Parkdecks“ (Ausgabe 2017)

Merkblatt „Instandhaltung“ (Ausgabe 2017)

Richtlinie „Schutzschichten für den erhöhten Brandschutz für unterirdische Verkehrsbauwerke“ (Ausgabe 2017)

Richtlinie „Qualitätssicherung für Beton von Ingenieurbauwerken“ (November 2016)

Richtlinie „Injektionstechnik-Teil 2: Mauerwerk“
(Ausgabe 2015)

Richtlinie „Verwendung von Tunnelausbruch“
(Ausgabe 2015)

Guideline „Tunnel Waterproofing“ (Ausgabe 2015)

Richtlinie „Erhöhter baulicher Brandschutz für unterirdische Verkehrsbauwerke aus Beton“
(Ausgabe 2015)

Merkblatt „Baugrubensicherung“ (Ausgabe 2014)

Richtlinie „Trockenbeton“ (Ausgabe 2014)

Merkblatt „Tunnelbeschichtungen“ (Ausgabe 2014)

Richtlinie „Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton“ (Ausgabe 2014)

Richtlinie „Nachträgliche Verstärkung von Betonbauwerken mit geklebter Bewehrung“ (Ausgabe 2014)

Richtlinie „Bohrpfähle“ (Ausgabe 2013)

Richtlinie „Dichte Schlitzwände“ (Ausgabe 2013)

Merkblatt „Abrasivitätsbestimmung von grobkörnigem Lockergestein“ (Ausgabe 2013)

Merkblatt „Kooperative Projektabwicklung“
(Ausgabe 2013)

Guideline „Sprayed Concrete“ (Edition 2013)

Merkblatt „Schnittstelle Bau – TGA“ (Ausgabe 2013)

Merkblatt „Betonspurwege“ (Ausgabe 2013)

Richtlinie „Innenschalenbeton“ (Ausgabe 2012)

Richtlinie „Tunnelabdichtung“ (Ausgabe 2012)

Richtlinie „Selbst- und Leichtverdichtbarer Beton (SCC und ECC)“ (Ausgabe 2012)

Merkblatt „Qualitätssicherung für Bodenvermörtelung“
(Ausgabe 2012)

Merkblatt „Festlegung des Reduzierten Versinterungspotentials“ (Ausgabe 2012)

Guideline „Concrete Segmental Lining Systems“
(Edition 2011)

Richtlinie „Befahrte Verkehrsflächen in Garagen und Parkdecks“ (Ausgabe 2010)

Merkblatt „Braune Wannen“ (Ausgabe 2010)

Richtlinie „Tunnelentwässerung“ (Ausgabe 2010)

Richtlinie „Spritzbeton“ (Ausgabe 2009)

Merkblatt „Weiche Betone“ (Ausgabe 2009)

Richtlinie „Sichtbeton – Geschalte Betonflächen“ inkl. Gütezeichen „Fachbetrieb für Sichtbeton“
(Ausgabe 2009)

Richtlinie „Schildvortrieb“ (Ausgabe 2009)

Richtlinie „Tübbingsysteme aus Beton“ (Ausgabe 2009)

Richtlinie „Bewertung und Behebung von Fehlstellen bei Tunnelinnenschalen“ (Ausgabe 2009)

Merkblatt „Beton für Kläranlagen“ (Ausgabe 2009)

Richtlinie „Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen“ (Ausgabe 2009)

Merkblatt „Herstellung von faserbewehrten monolithischen Betonplatten“ (Ausgabe 2008)	Heft 68/2009	5th Central European Congress on Concrete Engineering „Innovative Concrete Technology in Practice“ (inkl. CD)
Richtlinie „Faserbeton“ (Ausgabe 2008)		
Richtlinie „Injektionstechnik – Teil 1“ (Ausgabe 2008)		
Richtlinie „Erhaltung und Instandsetzung von Bauten aus Beton und Stahlbeton“ (Ausgabe 2007)	Heft 67/2008	Vorträge am Betontag 2008
Richtlinie „Konstruktive Stahleinbauteile in Beton und Stahlbeton“ (Ausgabe 2006)	Heft 66/2007	Österreichische Betonstraßentagung 2007
Merkblatt „Schutzschichten für den erhöhten Brandschutz für unterirdische Verkehrsbauwerke“ (Ausgabe 2006)	Heft 65/2007	Fortbildungsveranstaltung 2007 – Sektion Spannbeton
Merkblatt „Kreisverkehre mit Betonfahrbahndecken“ (Ausgabe 2006)	Heft 64/2/2006	Musterstatik "Stahl-Beton-Verbundbrücken"
Guideline „Inner Shell Concrete“ (Edition 2006)	Heft 64/1/2006	Vorträge am Betontag 2006
Richtlinie „Stahl-Beton-Verbundbrücke“ - inkl. Musterstatik (Ausgabe 2006)	Heft 63/2/2005	Sachstandsbericht „Tübbing“
Merkblatt „Unterwasserbetonsohlen (UWBS)“ (Ausgabe 2005)	Heft 63/1/2005	Fortbildungsveranstaltung 2005 - Sektion Spannbeton
Richtlinie „Fugenausbildungen im Tunnel und Konstruktionsprinzipien am Übergang offene/geschlossene Bauweise“ (Ausgabe 2005)	Heft 62/2005	Internationale Fachtagung 2005 „Betondecken aus volkswirtschaftlicher Sicht“
Merkblatt „Anstriche für Tunnelinnenschalen“ (Ausgabe 2004)	Heft 61/2/2005	1 st Central European Congress on Concrete Engineering „Fibre Reinforced Concrete in Practice“ (inkl. CD)
Richtlinie „Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlbetonbauteilen“ (Ausgabe 2003)	Heft 61/1/2005	Sachstandsbericht "Brandwirkungen - Straße, Eisenbahn, U-Bahn"
Merkblatt „Selbstverdichtender Beton“ (SCC) (Ausgabe 2002)	Heft 60/2005	Einführung in die neue Richtlinie Bohrpfähle
Richtlinie „Schmalwände“ (Ausgabe 2002)	Heft 59/2005	Österreichische Betonstraßentagung 2005
Richtlinie „Bewehrungszeichnungen“ (Ausgabe 2001)	Heft 58/2005	Vorgespannte Flachdecken mit Vorspannung ohne Verbund – freie Spanngliedlage
Richtlinie „LPV-Beton“ (Ausgabe 1999)		
Merkblatt „Hochleistungsbeton“ (Ausgabe 1999)	Heft 57/2004	Einführung in die neue Richtlinie Kathodischer Korrosionsschutz
Richtlinie „Frost-Tausalz-beständiger Beton“ (Ausgabe 1989)	Heft 56/2004	Vorträge am Betontag 2004
Richtlinie für die Herstellung von Betonfahrbahndecken (Ausgabe 1986)	Heft 55/2003	Festvortrag Prof. Wladislaw Bartoszewski - Kulturelle Identität Mitteleuropas
Richtlinie für Herstellung und Verarbeitung von Fließbeton (Ausgabe 1977)		
Richtlinien für Leichtbeton, Teil 1-4 (Ausgabe 1974 - 1978) (Teile 1 und 4a sind durch ÖNORM B 4200-11 ersetzt)	Heft 54/2003	32. FB Erdwärmenutzung aus erdberührten Betonteilen und in tiefliegenden Bauwerken
	Heft 53/2003	31. FB Innovative Betonkonstruktionen für den modernen Verkehrswegebau
	Heft 52/2003	30. FB Einführung in die neue Richtlinie Nachträgliche Verstärkung von Betonbauwerken mit geklebter Bewehrung
	Heft 51/2003	Betonstraßen
	Heft 50/2002	Festkolloquium anlässlich der Emeritierung von O.Univ.Prof. Manfred Wicke
	Heft 49/2002	29. FB Einführung in die neue Richtlinie Faserbeton
	Heft 48/2002	Vorträge am Betontag 2002
	Heft 47/2001	28. FB Innovation im Betonbau
Schriftenreihe		
Heft 77/2019	10th International Conference on Bridges in Danube Basin	
Heft 76/2018	Vorträge am Baukongress 2018	
Heft 75/2016	Vorträge am Baukongress 2016	
Heft 74/2015	11th Central European Congress on Concrete Engineering „Innovative Concrete Technology in Practice“	
Heft 73/2014	Vorträge am Baukongress 2014	
Heft 72/2012	Vorträge am Betontag 2012	
Heft 71/2012	Festrede zum Betontag 2012 - Systemische Krise am Bau?	
Heft 70/2011	Fortbildungsveranstaltung 2011 - Sektion Spannbeton	
Heft 69/2010	Vorträge am Betontag 2010	

öbv

österreichische
bautechnik
vereinigung

IMPRESSUM

Herausgeber: Österreichische Bautechnik Vereinigung, Karlsgasse 5, 1040 Wien, T +43 (1) 504 15 95, F +43 (1) 504 15 95-99,
office@bautechnik.pro, www.bautechnik.pro