

SCHAFFUNG EINES SPARTENBEZOGENEN KOSTENINDEX FÜR KIES UND SCHOTTER

Der neue Gesteinsindex

von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Andreas Kropik, TU Wien -
Institut für Interdisziplinäres Bauprozessmanagement

Preisveränderungen von Kies und Schotter konnten bislang nur dem Großhandelspreisindex (GHPI) entnommen werden. Unter der GHPI-Nummer 46.73.16-342 sind die Preisveränderungen für Betonschotter abgebildet. Diese Veränderungen des Bezugspreises für Betonschotter basieren auf regelmäßigen Preisabfragen der Statistik Austria bei Händlern.

Ein Großhandelspreisindex bildet die Veränderung von Verkaufspreisen ab, auf die tatsächliche Kostensituation, also auf die Veränderung von Kosten für die Herstellung eines Produktes, geht ein Preisindex nicht ein. Ein Preisindex vergleicht quasi die Veränderung des Tauschwertes einer Ware.

Nach Meinung der Branche werden die tatsächlichen Kostenveränderungen vom GHPI nicht wirklichkeitsgerecht dargestellt. Das wundert auch nicht, weil eben nur die Preisveränderung im GHPI eine Rolle spielt und nicht die Kostenveränderung. Daher wurde das Forum Rohstoffe aktiv und beauftragte die Konzeption eines Kostenindex. Die Veränderung der Produktions-

kosten sollen mit diesem Index ausgedrückt werden.

Im Rahmen einer Forschungsarbeit wurde der Kostenindex unter der Leitung von Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Andreas Kropik und der Mitwirkung von Univ.-Ass. Dipl.-Ing. Markus Gmoser erarbeitet. Der Index wird ab März 2014 auf der Webseite des Fachverbandes Steine-Keramik (www.baustoffindustrie.at) geführt werden.

METHODISCHE VORGANGSWEISE

In einem ersten Schritt wurde ein Erhebungsbogen entwickelt, in dem die befragten Unternehmer ihre Kosten, gegliedert nach Kostenarten, einzelnen Kostenstellen zuweisen konnten. An Kostenstellen wurden die Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten, die Produktionskosten im Steinbruch und die Produktionskosten in der Kiesgrube dargestellt. Nach Abstimmung im Rahmen einer Arbeitsgruppe des Forums Rohstoffe und Erläuterung der Grundlagen wurde der Erhebungsbogen an Mitglieder des Forums Roh-

stoffe übermittelt. Insgesamt beteiligten sich 13 Unternehmer an der Erhebung. Dem Rücklauf liegen Produktionskosten von rund EUR 110 Mio. zugrunde. Die Rücklaufquote ist als repräsentativ anzusehen.

Die weitere Auswertung und Darstellung der aggregierten Kostenangaben der Unternehmer erfolgte in weiterer Folge nicht in absoluten Geldbeträgen, sondern in Prozent. Als erstes Zwischenergebnis zeigte sich die Verteilung der Hauptkostenarten an den Gesamtkosten (*Abbildung 1*).

Da sich, was zunächst nicht absehbar war, nur geringe Abweichungen in der Kostenaufteilung in den Kostenstellen „Produktion Steinbruch“ und „Produktion Kiesgrube“ zeigten, wurde beschlossen, keine getrennte Indexführung vorzunehmen, sondern einen Gesamtindex zu entwickeln. Diese Vorgangsweise war durch die geringen Abweichungen der Kostenanteile der wesentlichen Produktionsmittelfaktoren beider Produktionsweisen gerechtfertigt. Somit konnte eine Auswertung und Zuweisung der Kosten zur Kostenstelle Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten und zur

Kostenstelle Gestein erfolgen (*Abbildung 2*).

Im nächsten Schritt war es notwendig, jene Hauptkostenarten zu ermitteln, mit denen die Veränderung der Gesamtkosten repräsentativ dargestellt werden kann. Grundsätzlich wurden all jene Kostenarten mit einem Anteil von mehr als 5% an den Gesamtkosten berücksichtigt, sodass damit zumindest 75% der Kosten eine Berücksichtigung finden. In weiterer Folge mussten für diese ausgewählten Kostenarten Repräsentanten gesucht werden, mit denen die Veränderung der Kostenart möglichst wirksam und wirklichkeitsnahe dargestellt werden kann. Gleichzeitig musste darauf geachtet werden, dass die Veränderung des Repräsentanten leicht und objektiv ermittelbar ist. Es wurden deshalb in erster Linie vor allem solche Repräsentanten gewählt, deren Kostenveränderung durch Großhandelspreisindizes, Verbraucher-/Erzeugerpreisindizes oder sonstige Indizes darstellbar sind.

Die 11 Hauptkostenarten sind in einem Warenkorb übergeführt worden und dort entsprechend ihres Anteils, der sich aus der Erhebung ergeben hat, gewichtet. In *Abbildung 3* sind die dem Warenkorbbeleg (Kostenart) zugeordneten Repräsentanten und deren Basis für die Veränderung dargestellt.

Abbildung 1: Hauptkostenarten und deren Anteile an den Gesamtkosten



lfd.	Nr. lt Bogen + Bezeichnung	Gesamt
1	Personalkosten	24,32%
2	Kosten für Gebäude und Anlagen	18,54%
3	Materialkosten	18,46%
4	Kosten für Geräte und Fahrzeuge	15,17%
5	Betriebsmittel / Energie	14,85%
6	Sonstige Kosten	7,26%
7	Zins- und Finanzierungskosten	1,40%
	GESAMT	100,00%

AUSWERTUNG	Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten	Gestein	Gesamt
1. Personalkosten	6,37%	17,95%	24,32%
1a. Gehaltskosten inkl. Leihpersonal	6,02%	0,47%	6,49%
1b. Lohnkosten inkl. Leihpersonal	0,19%	16,48%	16,67%
1c. personalintensive Fremdleistungen (zB Gutachter, Consulting)	0,16%	1,01%	1,16%
2. Materialkosten	2,11%	16,35%	18,46%
2a. Rohmaterial - gewachsene Stoffe (Rohkies, Rohstein; natürliche Vorkommen)	-	-	-
2a.1. Rohmaterial zugekauft	-	5,54%	5,54%
2a.2. Rohmaterial durch Substanzverzehr (Afa)	-	3,52%	3,52%
2a.3. Rohmaterial durch Abbauvertrag	-	7,27%	7,27%
2b. Sekundärrohstoffe (zB Restbeton, Restasphalt etc.)	-	0,02%	0,02%
2c. Sonstige Kosten der Verwaltung (ohne Energie, Afa und Finanzierung)	2,11%	-	2,11%
3. Betriebsmittel / Energie	0,23%	14,62%	14,85%
3a. Strom	0,01%	4,43%	4,44%
3b. Gas	0,03%	0,09%	0,12%
3c. Benzin / Diesel	0,19%	8,32%	8,51%
3d. Sprengmittel	-	1,78%	1,78%
4. Kosten für Gebäude und Anlagen (zB Brecher sowohl mobil als auch stationär)	1,15%	17,39%	18,54%
4a. Kalk. Abschreibung Gebäude + Anlagen	0,87%	8,30%	9,17%
4b. Miete, Leasing, Pacht	0,10%	2,09%	2,19%
4c. Materialkosten für Rep., Verschleiß, Instandhaltung	0,07%	5,24%	5,31%
4d. Personalkosten für Rep., Verschleiß, Inst.; soweit nicht in 1 erfasst	0,12%	1,76%	1,88%
5. Kosten für Geräte und Fahrzeuge (PKW, Bohrer., LKW, Bagger etc)	0,53%	14,64%	15,17%
5a. Kalk. Abschreibung Geräte und Fahrzeuge	0,30%	4,86%	5,15%
5b. Miete, Leasing	0,15%	2,72%	2,87%
5c. Material für Reparatur, Verschleiß, Instandhaltung	0,06%	4,39%	4,44%
5d. Personalkosten für Reparatur, Verschleiß, Instandhaltung	0,03%	1,33%	1,35%
5e. Fremdtransporte (ohne Frachttransporte zum Kunden)	-	1,35%	1,35%
6. Zins- und Finanzierungskosten	1,40%	0,00%	1,40%
6a. Zins- und Finanzierungskosten	1,40%	-	1,40%
7. Sonstige Kosten	4,09%	3,16%	7,26%
7a. Fremdaufbereitung	-	3,16%	3,16%
7b. Sonstiges (Versicherungen, Abgaben usw) soweit der Produktion zuordenbar	4,09%	-	4,09%
GESAMT	15,88%	84,12%	100,00%

Abbildung 2: Auswertung der Kostenstellen Vertriebs- und Verwaltungsgemeinkosten und Gestein

Nr	Warenkorbelemente	Repräsentant	Veränderung
1	Lohnkosten inkl. Leihpersonal	21,79%	Lohn lt. KV Arbeiter
2	Kalk. Abschreibung Gebäude + Anlagen	11,98 %	Produktionshalle / anlage
3	Benzin / Diesel	11,13%	Diesel
4	Rohmaterial durch Abbauvertrag	9,50%	Pachtzins
5	Gehaltskosten inkl. Leihpersonal	8,48%	Gehalt lt. KV Angestellte
6	Rohmaterial zugekauft	7,24%	Schotter / Kies
7	Materialkosten für Rep., Verschleiß, Instandhaltung bei Verwaltungsgebäude, mobile Aufbereitungsanlagen, etc.	6,94%	Werkzeugstahl
8	Kalk. Abschreibung Geräte und Fahrzeuge	6,74%	Radlader
9	Material für Reparatur, Verschleiß, Instandhaltung bei PKW, LKW, Bohrgeräten, Radlader, etc.	5,81%	Werkzeugstahl
10	Strom	5,80%	Strom
11	Rohmaterial durch Substanzverzehr (Afa)	4,60%	Abbaugrube
	GESAMT	100,00%	

Abbildung 3: Zusammenfassung des Warenkorbes und der Repräsentanten für den Gesteinsindex

Die Berechnung erfolgt nach dem System von Laspeyres. Diese Indexformel sieht einen feststehenden Warenkorb vor, dessen Gewichtung nicht laufend verändert wird. Diese Methode bietet durch den während der Indexlaufzeit unverändert beibehaltenen Warenkorb den Vorteil der Vergleichbarkeit. Die Indexzahl wird nur durch die Veränderung des Preisniveaus, nicht durch die Veränderung des Warenkorbes beeinflusst. Da vermutet werden muss, dass im Laufe der Zeit eingetretene Veränderungen bei der Abbauermethode, Rationalisierungen udgl. zu einer anderen Zusammensetzung des Warenkorbes führen werden, muss nach Ablauf einer gewissen Zeit der Index überarbeitet werden.

Eine Indexrevison wird in der Regel alle fünf bis zehn Jahre notwendig sein, um zu bestimmen, ob der dargestellte Warenkorb noch aktuell ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem neu geschaffenen Gesteinskostenindex stellt das Forum Rohstoffe seinen Mitgliedsbetrieben ein wichtiges Instrument zur Verfügung, um die allgemeine Kostenentwicklung mit der eigenen Kostenentwicklung vergleichen zu können. Weiter steht ein Instrument zur Wertsicherung der Stein- und Kiesprodukte zur Verfügung (Preisumrechnung).

Der Gesteinskostenindex stellt einen Gesamtindex dar, eine Aufgliederung in die Preisanteile Lohn oder Sonstiges ist nicht vorgesehen.

Der Index wird vierteljährlich, in der Regel ab ca. dem 25. des Folgemonates, auf www.baustoffindustrie.at veröffentlicht.