

Zeitschrift: IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen

Band: 10 (1971)

Artikel: Alternativ-Lösung zum Computer-Programm "Quanto Costa"

Autor: Landis, W.H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-11169>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Alternativ-Lösung zum Computer-Programm "Quanto Costa"

Alternative Solution on the Computer-Programme "Quanto costa"

Solution alternative au programme par ordinateur "Quanto Costa"

Dr. W.H. LANDIS
Systemberatung FIDES GmbH
Düsseldorf-Oberkassel, BRD

Meine Damen und Herren,

Ich möchte zu dem am Schluss der Ausführungen von Prof. Jungbluth genannten Computer-Programm "Quanto Costa" eine einfachere Alternativ-Lösung vorstellen.

Das Programm "Quanto Costa" strebt eine gleichzeitige Optimierung der Kosten für Konstruktion, Material und Fertigung an. Dies ist ein sehr interessantes, aber auch sehr weit gestecktes Forschungsprogramm und wir werden wohl noch etliche Jahre warten müssen, bis aus diesem akademischen Ansatz ein nützliches Instrument werden kann. Dies wurde mir soeben auch von einem der beteiligten Mitarbeiter bestätigt.

Als Alternativ-Lösung hat das Rechenzentrum der Fides Treuhand-Vereinigung, Zürich, schon vor 2 Jahren ein Programm entwickelt, das bei vorgegebener Konstruktion wenigstens die Materialkosten optimal berechnet und die Fertigungskosten durch gewisse Schätzungsparameter zusätzlich erfasst.

Lassen Sie mich nun ganz kurz Ein- und Ausgabe in vier Bildern erläutern.

Bild 1, Eingabe:

Mit den Zeilen 1-9 werden die zur Zeit aktuellen Grundpreise eingegeben. Alle übrigen Preis-Elemente sind fest abgespeichert. Nach einigen Steuer-Wörtern folgt als eigentliche Eingabe die Stückliste (oder Materialauszug), die hier zu 6 Hauptpositionen zusammengefasst wird. Sie sehen in dieser Reihenfolge die Positionsnummer, Stückzahl, Projektbezeichnung, Länge, Qualität und nochmals die Positionsnummer.

Auf jeder Hauptpositions-Karte sind 13 Schätzungsparameter für die gesamten Fertigungs- und Montagekosten vorgesehen.

Bild 2, Ausgabe, "Bestellung ab Werk"

Hier sehen Sie die zu optimalen Bestellpositionen zusammengefasste Stückliste. Dieses Kombinationsproblem ist infolge der sehr komplexen Preisstruktur geradezu prädestiniert für die Computer-Anwendung. Eine ähnliche Liste kann für die Bestellung ab "Händler-Lager" erzeugt werden.

Bild 3, Ausgabe, "Offertpreise"

Hier erscheinen in geraffter Form neben den Materialkosten auch die Selbstkosten und der Offertpreis (inkl. Gewinnzuschlag).

Bild 4, Ausgabe, "Werkstatt-Liste"

Diese Liste enthält die Zersäge-Instruktionen für die Werkstatt. Es ist beabsichtigt, hier noch ein genaues Schnittbild für jeden Stab anzufügen.

Wir sind uns durchaus bewusst, dass damit nur ein Teilbereich automatisiert und optimiert wird. Das Programm ist aber dafür so einfach, dass es auch für kleine und mittlere Firmen nutzbringend einzusetzen ist. Es ist in der Schweiz schon bei mehreren Firmen gut eingeführt. Eine Version für Deutschland steht kurz vor der Vollendung und eine solche für Oesterreich wird möglicherweise bald folgen.

Eine Firma, die schon während über 2 Jahren damit arbeitet, nennt folgende Erfolgszahlen: Durch den Computereinsatz in den Bereichen Materialwirtschaft und Statik wurden:

- die Materialkosten um 2-3 % gesenkt
- die Leistung der technischen Abteilung um 70 % erhöht.

Eine genauere Beschreibung erscheint demnächst im EDV-Lexikon des Deutschen Stahlbau-Verbandes, oder kann von uns bezogen werden. Als Namen haben wir STAR gewählt, eine Abkürzung für STAhlbau-Rationalisierungsprogramm.

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

GRUNDPREISE

1 550.
 2 645.
 3 655.
 4 655.
 5 655.
 6 655.
 7 690.
 14 655.

ZUSCHNITT LISTE

OFFERTPREISE

TITEL

BUERO GEBÄUDE THALWIL KOM.103/70

EINGABE

\$POS 1	25 1 5 12 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17			
1 3	IPE240	7943	*	1
2 4	IPE240	7886	*	2
3 6	IPE200	5886	*	3
4 1	IPE240	6143	*	4
5 1	UNP14	5886	*	5
6 2	UNP14	7886 RST37	*	6
7 30	HEA120	3750 ST37-3	*	7
\$POS 2	25 1 5 12 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17			
8 26	UNP14	2000	*	8
9 1	UNP14	1943	*	9
\$POS 3	30 1 5 20 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17			
10 8	WLS80X80X8	4500 L	*	10
\$POS 4	15 1 5 4 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17			
11 1	HEA600	11000	*	11
12 1	HEA600	7200	*	12
13 1	HEA500	8300	*	13
14 1	HEA500	18400	*	14
15 2	HEA600	12000	*	15
16 1	HEA500	17500	*	16
17 2	HEA500	12000	*	17
18 1	HEA500	17500	*	18
19 1	HEA500	11000	*	19
20 1	HEA500	10000	*	20
\$POS 5	20 1 5 9 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17			
21 17	HEA220	3750	*	21
22 6	HEA260	3750	*	22
\$POS 6	20 1 5 9 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17			
23 29	IPE360	11600	*	23
24 12	FHS150X12	11600	*	24
			--	

Bild 1

*
*
* OFFERTPREISE
*

BUEROGEBAEDE THALWIL KOM.103/70

BEZEICH- NUNG	NR.	GESAMT- GEWICHT [TO]	WSTD	MSTD	SELBSTKOSTEN [IN FR.] MATER. ARBEIT	OFFERTPREIS		
						FR/TO	TOTAL	
POS 1	1	5.3	63	39	5196	2332	1673.1	8808.5
POS 2	1	.9	10	6	885	382	1718.2	1483.0
POS 3	1	.3	7	3	362	207	1915.1	666.0
POS 4	1	24.1	96	180	21037	6999	1363.9	32801.2
POS 5	1	4.8	43	36	4147	1835	1472.2	6998.5
POS 6	1	34.2	308	257	29717	13214	1467.2	50229.8
POS 7	1	5.6	56	42	4597	2256	1439.2	8017.8
POS 8	1	8.5	102	64	7079	3776	1489.9	12701.4
POS 9	1	3.3	60	25	2740	1843	1620.7	5361.9
POS 10	1	24.2	97	181	20917	7040	1352.1	32710.0
POS 11	1	9.9	89	74	7989	3803	1400.5	13796.7
POS 12	1	31.6	285	237	27408	12203	1466.0	46344.5
POS 13	1	5.6	56	42	4597	2256	1439.2	8017.8
POS 14	1	8.7	105	65	7252	3869	1489.9	13011.2
POS 15	1	4.0	71	30	3288	2211	1620.7	6434.3
POS 16	1	3.7	55	28	3209	1840	1605.1	5907.3
POS 17	1	1.8	26	13	1835	880	1804.8	3176.1
TOTAL		176.3	1529	1322	152255	66946	1454.8	256466.1

BESTELLUNG A B W E R K							
BUEROGEBAEDE THALWIL KOM.103/70							
• PROFIL	LAENGE	STUECK	GEWICHT	QUALITAET	PREIS	POS.	•
	[MM]		[TO]		[FR.]		
• UNP14	I 8000	I 9	I 1.152	I UST37	I 949.55	I 5	•
						I 8	•
						I 9	•
						I 33	•
						I 66	•
• UNP14	I 15772	I 1	I .252	I RST37	I 315.31	I 6	•
						I 7	•
• UNP16	I 12088	I 22	I 5.000	I UST37	I 3574.44	I 49	•
						I 92	•
• UNP24	I 12600	I 3	I 1.255	I UST37	I 1004.40	I 42	•
						I 43	•
						I 85	•
						I 86	•
• UNP24	I 9000	I 6	I 1.793	I UST37	I 1381.12	I 36	•
						I 40	•
						I 44	•
						I 45	•
						I 74	•
						I 83	•
						I 87	•
						I 88	•
• UNP24	I 12000	I 22	I 8.765	I UST37	I 6167.33	I 37	•
						I 38	•
						I 39	•
						I 41	•
						I 46	•
						I 80	•
						I 81	•
						I 82	•
						I 84	•
						I 89	•
• IPE200	I 9000	I 26	I 5.242	I UST37	I 3910.87	I 25	•
						I 26	•
						I 72	•
						I 78	•
• IPE200	I 11200	I 2	I .502	I UST37	I 499.43	I 35	•
						I 73	•
						I 76	•
						I 79	•
• IPE200	I 12400	I 5	I 1.389	I UST37	I 1152.10	I 3	•
						I 67	•
						I 69	•
• IPE240	I 9225	I 4	I 1.133	I UST37	I 964.87	I 1	•
						I 101	•
• IPE240	I 15772	I 3	I 1.453	I UST37	I 1208.33	I 2	•
						I 96	•
• IPE240	I 12286	I 20	I 7.544	I UST37	I 5620.13	I 4	•
						I 27	•
						I 31	•

Bild 3

WERKSTATTLISTE PROJEKT: BUEROGEBAUDE THALWIL KOM.103/70							SEITE 1		
PROFIL	LG. (MM)	STK. L	POS.	BEZEICHNUNG	STK. PROFIL	LG. (MM)	GEM. (KG)	QUALIT.	MERKUNG
UNP14	8000	9	33		2 UNP14	800	25	UST37	
			9		1 UNP14	1943	31		
			8		26 UNP14	2000	622		
			66		1 UNP14	3000	48		
			5		1 UNP14	5886	94		
			66		2 UNP14	7886	252	UST37	
UNP14	15772	1	6		30 UNP16	4000	2256	UST37	
	12088	22	49		36 UNP16	4000	2707		
			92		2 UNP24	6100	405	UST37	
			43		2 UNP24	6100	405		
UNP24	12600	3	43		1 UNP24	6300	209		
			86		1 UNP24	6300	209		
			42		1 UNP24	1700	56	UST37	
			85		1 UNP24	1700	56		
UNP24	9000	6	44		1 UNP24	3900	258		
			87		1 UNP24	4500	149		
			36		2 UNP24	8500	282		
			74		1 UNP24	8500	282		
			83		1 UNP24	9000	298		
			40		1 UNP24	9000	298		
			45		1 UNP24	9000	298		
			84		1 UNP24	9000	298		

Bild 4

Leere Seite
Blank page
Page vide