**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:** 12.12.2025

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. W.H. LANDIS 27

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

550.

1

```
2
      645.
3
      655.
      655.
5
      655.
6
      655.
7
      690.
14
      655.
ZUSCHNITTLISTE
OFFERTPREISE
TITEL
              BUEROGEBAEUDE THALWIL KOM.103/70
EINGABE
        25 1 5 12 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17
SPOS 1
1
   3
        IPE240
                          7943
                                                        1
2
                         7886
                                                        2
   4
        IPE240
3
                                                        3
                          5886
   6
        IPE200
4
   1
        IPE240
                          6143
5
                                                        5
   1
        UNP14
                          5886
6
        UNP14
                          7886
                                RST37
                                                        6
   2
                                                        7
7
                          3750
                                ST37-3
   30
        HEA120
        25 1 5 12 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17
$P05 2
                                                        8
  26
        UNP14
                          2000
8
9
   1
        UNP14
                          1943
                                                        9
        30 1 5 20 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17
$POS 3
10 8
        WLS80X80X8
                         4500
                                                       10
        15 1 5 4 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17
$POS 4
11 1
        HEA600
                          11000
                                                       11
12 1
        HEA600
                          7200
                                                       12
13 1
        HEA500
                          8300
                                                       13
14 1
        HEA500
                          18400
                                                       14
15 2
                                                       15
        HEA600
                          12000
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
                 9 19 0 7.5 18 0.8 50 15 25 17
$POS 6
        20 1 5
        IPE360
23 29
                                                       23
                          11600
24 12
        FHS150X12
                          11600
                                                       24
```

## BUEROGEBAEUDE THALWIL KOM.103/70

BEZEICH-	NR.	GESAMT-	WSTD	MSTD	SELBST		OFFERT	PREIS
NUNG		GEWICHT			(IN F		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
P05 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	3 <b>0</b> 8	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
P0S 11	1	9.9	89	74	7989	38 <b>03</b>	1400.5	13796.7
POS 12	1	31.6	285	237	27408	12203	1466.0	46344.5
P0S 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 AB WERK

### RUFROGERAFUDE THALWIL KOM. 103/70

PROFIL	LAENGE [MM]	STUECK	GEWICHT	QUALITAET	PREIS (FR.)	Pos.
UNP]4	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I			I I I UST37 I I		I I I 5 I 8 I 9 I 33
UNP]4	1 I 115772 I I I	1 1		I I RST37 I I UST37		I 6 • I 6 •
UNP24	112088 I I I I I 112600 I I I I I	22 1 1 1 3 1 1 1		I I	1 3574.44	1 92 <b>•</b>
UNP24	I	1 6 1 1 1 1 1 1	1.793	I UST37	1381.12	1 36 * 1 40 * 1 44 * 1 45 * 1 74 * 1 83 * 1 87 * 1 88 * 1
UNP24	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8.765   	UST37	6187.33	37 • 35 • 39 • 41 • 46 • 80 • 81 • 82 • 84 • 89 •
IPE200	1 9000 I I I I I	1 95 1 95 1	5.242 I I I I	UST37 1 1 1 1	3910.87 I I I I	2
1PE 200	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	1 2 I I I	•502 J I I I	UST37 1 1 1	499.43 I I I	35 • 73 • 76 •
]	I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	1 5 I 1	1.389 I 1.389 I	Ī	1 1 152.10 1 1 1	•
JPE240	1 9225 1 1 9215 1	4 1 4 1 1	1.133 I 1.133 I I	UST37 I	964.87 I	101
IPE240 1	15772 I	1 1 1	1.453 I	UST37 ]	I 1208.33 I I I	2 • 96 •
	12286 I	20 I I I	7.544 I I I	UST37 I	5620.13.1 I I	4 * 27 * 31 *

UMP14         8000         9 N 33         2 UMP14         800         25 UST37           UMP14         1943         31         1 UMP14         1943         31           UMP14         1943         31         1 UMP14         2000         832           UMP14         1900         46         1 UMP14         3000         46           UMP14         3000         46         94         46           UMP16         12088         22 M 4         49         46         96         94           UMP24         12080         22 M 4         49         1 UMP14         5866         94           UMP24         1200         2256         95137         95137         95137           UMP24         1000         2700         1000         2701         95137           UMP24         6100         405         1000         256         95137           UMP24         6100         405         1000         256         95137           UMP24         6100         4000         256         95137         95137           UMP24         6100         450         1000         256         9514           40         40	PROF 1L	LG.	STK.	3 J	P05.	BEZE I CHNUNG	STK	STK, PROF IL	 !!	GEW.	QUALIT.	BENEFICHG
15772	NP 1 4	8000	•	3	33			UNP 14	800	25	UST37	
15772 1 6 6 6 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1					\$			UNP 14	1943	31		
15772 1 M 66 1 LOMP14 5886 94 15772 2 M 69 69 94 12088 22 M 69 69 99 94 12088 22 M 69 69 99 94 12080 32 M 69 69 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99 99					80		92	UNP 14	2000	832		
15772					99			UNP14	3000	48	-	
15772		1.003 - 01			S			DI PI V	5886	**		
12600 22 W 49 6000 27 12600 3 W 43 6 W 5 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	NP 1 4	15772		>	v		2	UNP 14	7886	252	RST37	
12600 3 W 43 2 UNP24 6100 4 6100 4 6100 4 6100 6 W 42 6100 6 W 44 62 6100 6 W 44 62 6100 6 W 64 6100 610 6100 6100 6100 6100 6100 61	NP 1 6	12088	22	3	6.4		30	UNP16	0007	2256	<b>UST37</b>	
12600 3 W 43 C UNP24 6100 4 6100 4 6100 4 6100 6 W 44 6100 C C UNP24 6300 C C C C C C C C C C C C C C C C C C		·			92		36	UNP 16	0001	2707		
9000 6 W 42 1 UNP24 6300 2 8 9000 9 9	NP24	12600	е	3	43	<del></del>	~	UNP 24	9100	405	UST37	
9000 6 # 44 1700 1 UNP24 6300 2 1 UNP24 6300 2 1 UNP24 1700 2 1 UNP24 8500 2					86		~	UNP 24	6100	405		
9000 6 W 44 11 UNP24 1700 36 2 UNP24 1700 74 1 UNP24 1700 2 UNP24 4500 1 UNP24 4500 1 UNP24 8500 2 40 1 UNP24 8500 2 48 88					75			UNP24	6300	506		
9000 6 W 44 1700  36 2 UNP24 1700  74 1 UNP24 5500  83 1 UNP24 8500  2 45 8500  2 45 8500  2 48 8500					85			UNP24	6300	500	XXX	,
1 UNP24 1700 2 UNP24 3900 1 UNP24 4500 1 UNP24 8500 1 UNP24 8500 1 UNP24 9000	NP24	0006			4		-	UNP24	1700	95	UST37	
2 UNP24 3900 1 UNP24 4500 1 UNP24 8500 1 UNP24 8500 1 UNP24 9000		-		·	87		-	UNP24	1700	95		
1 UNP24 4500 1 UNP24 8500 1 UNP24 8500 1 UNP24 9000					36		2	UNP24	3900	258	<del></del>	
1 UNP24 8500 1 UNP24 8500 1 UNP24 9000					7.4	,	<b>—</b>	UNP 24	4500	149		
1 UNP24 8500 1 UNP24 9000					83		_	UNP 24	8500	282		
1 UNP24 9000					4		-	UNP24	8500	282	op.	
1 UNP24 9000					45		_	UNP24	0006	298	Pare	· · · · ·
			* .		98 		_		0006	298		

# Leere Seite Blank page Page vide