

# Kostenrechnung

Friedl / Hofmann / Pedell

4. Auflage 2022  
ISBN 978-3-8006-6814-4  
Vahlen

schnell und portofrei erhältlich bei  
[beck-shop.de](https://www.beck-shop.de)

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](https://www.beck-shop.de) steht für Kompetenz aus Tradition. Sie gründet auf über 250 Jahre juristische Fachbuch-Erfahrung durch die Verlage C.H.BECK und Franz Vahlen. [beck-shop.de](https://www.beck-shop.de) hält Fachinformationen in allen gängigen Medienformaten bereit: über 12 Millionen Bücher, eBooks, Loseblattwerke, Zeitschriften, DVDs, Online-Datenbanken und Seminare. Besonders geschätzt wird [beck-shop.de](https://www.beck-shop.de) für sein umfassendes Spezialsortiment im Bereich Recht, Steuern und Wirtschaft mit rund 700.000 lieferbaren Fachbuchtiteln.

Die Gleichungen können auf zwei verschiedene Arten aufgestellt werden, mit den jeweiligen Verrechnungspreisen für die innerbetriebliche Leistung als Unbekannte oder mit den jeweiligen gesamten Kosten der Kostenstellen als Unbekannte. Werden die Verrechnungspreise als Unbekannte verwendet, so haben die Gleichungen in allgemeiner Schreibweise folgende Form:

$$x_j \cdot k_j = PK_j + \sum_{i=1}^n x_{ij} \cdot k_i \quad (j = 1, \dots, n)$$

unter der Bedingung

$$x_i = \sum_{j=1}^{n+m} x_{ij} \quad (i = 1, \dots, n)$$

wobei

$n$  Anzahl der Vorkostenstellen mit den Nummern  $1, \dots, n$

$m$  Anzahl der Endkostenstellen mit den Nummern  $n + 1, \dots, n + m$

$i, j$  Indizes der Kostenstellen ( $i, j = 1, 2, \dots, n + m$ )

$PK_j$  primäre Gemeinkosten der Vorkostenstelle  $j$

$x_j$  gesamte Leistungsmenge der Vorkostenstelle  $j$

$x_{ij}$  von der Vorkostenstelle  $i$  an die Kostenstelle  $j$  abgegebene Leistungsmenge

$k_j$  Verrechnungspreis der Vorkostenstelle  $j$

Dabei wird vereinfachend unterstellt, dass bei innerbetrieblichen Leistungen keine Lagerbildung erfolgt und dass Endkostenstellen keine Leistungen für andere Kostenstellen erbringen.

Auf der rechten Seite der Gleichung steht der wertmäßige Input der Kostenstelle, der sich aus den primären Gemeinkosten der Vorkostenstelle und den von Kostenstellen bezogenen Leistungen (einschließlich eines etwaigen Eigenverbrauchs) bewertet mit den gesuchten Verrechnungspreisen zusammensetzt. Die Funktionen und die Ermittlung von Verrechnungspreisen werden in Kapitel 15 ausführlich behandelt. Auf der linken Seite der bewertete Output der Kostenstellen als Produkt aus der gesamten Leistungsmenge (wiederum einschließlich eines etwaigen Eigenverbrauchs) und dem gesuchten Verrechnungspreis für die Leistung der Kostenstelle. Durch das Gleichsetzen von linker und rechter Seite wird erreicht, dass nach Durchführung der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung keine Kosten mehr auf der Vorkostenstelle liegen. Die Konten der Vorkostenstellen sind somit ausgeglichen. Durch das Aufstellen einer Gleichung für jede Vorkostenstelle ergibt sich ein Gleichungssystem mit  $n$  Gleichungen und  $n$  unbekanntem Verrechnungspreisen. Die gesuchten Verrechnungspreise als Lösung des Gleichungssystems stellen sicher, dass alle Vorkostenstellen nach der Durchführung der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung ‚auf Null stehen‘.

### Innerbetriebliche Leistungsverrechnung bei der Computer Assembly GmbH mit dem Gleichungsverfahren

Nachdem Miriam Müller bereits die primären Gemeinkosten auf die Kostenstellen verteilt hat und ihr die Leiter der Vorkostenstellen über die abgegebenen Leistungen berichtet haben, liegen ihr alle benötigten Daten vor, um für die Vorkostenstellen der Computer Assembly GmbH das Gleichungssystem mit den Verrechnungspreisen als Unbekannte aufzustellen:

$$\begin{aligned} 120.000 k_1 &= 10.000,- + 0 \cdot k_1 + 500 \cdot k_2 + 350 \cdot k_3 \\ 6.400 k_2 &= 100.000,- + 3.000 \cdot k_1 + 400 \cdot k_2 + 650 \cdot k_3 \\ 4.700 k_3 &= 120.000,- + 2.000 \cdot k_1 + 500 \cdot k_2 + 200 \cdot k_3 \end{aligned}$$

Als Lösung des Gleichungssystems erhält sie (durch Gleichsetzen oder Einsetzen) folgende Verrechnungspreise:

$$\begin{aligned} k_1 &= 0,25 \text{ €/kWh} \\ k_2 &= 19,93 \text{ €/m}^2 \\ k_3 &= 28,99 \text{ €/h} \end{aligned}$$

Alternativ dazu lässt sich ein Gleichungssystem für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung auch mit den jeweiligen gesamten Kosten der Vorkostenstellen als Unbekannte aufstellen. Die Vorgehensweise stimmt weitestgehend überein und wird im Anhang dieses Kapitels beschrieben. Es kann auch vorkommen, dass Endkostenstellen Leistungen für Vorkostenstellen erbringen. Dies ändert nichts an der methodischen Vorgehensweise, nur werden die betroffenen Endkostenstellen dann in das Gleichungssystem mit einbezogen.

### Durchführung des Gleichungsverfahrens mit Excel

Abbildung 4.6 zeigt, wie das Gleichungsverfahren mit einer Matrizenrechnung in Excel durchgeführt werden kann. Die Zeilen 3 bis 9 der Tabelle enthalten die primären Gemeinkosten und die innerbetrieblichen Leistungsbeziehungen der Computer Assembly GmbH. Die Zeilen 16 bis 26 enthalten die innerbetriebliche Leistungsverrechnung mit einer Matrizenrechnung, die im Folgenden ausführlich erläutert wird. Die Zeilen 29 bis 37 zeigen schließlich die Entlastungen und die Belastungen der Kostenstellen im Rahmen der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung; diese Zeilen entsprechen dem mittleren Teil des BAB. Auf den Vorkostenstellen befinden sich nach Durchführung der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung keine Kosten mehr; sämtliche Gemeinkosten befinden sich nun auf den Endkostenstellen. In den Zeilen 24 bis 26 werden die ermittelten Verrechnungspreise zwar nur mit zwei Nachkommastellen dargestellt, die Entlastungen und die Belastungen der Kostenstellen werden jedoch mit den exakten Verrechnungspreisen berechnet.

Abbildung 4.6: Gleichungsverfahren mit Excel

C24 =MMULT(MINV(MatrixA);VektorC)									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
<b>LEISTUNGSBEZIEHUNGEN</b>									
		Vorkostenstellen			Endkostenstellen				
	Energie	Gebäude	Instandhaltung	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb	Summe	
5	Primäre Gemeinkosten	10.000,00 €	100.000,00 €	120.000,00 €	140.000,00 €	600.000,00 €	200.000,00 €	140.000,00 €	1.310.000,00 €
6	Innerbetriebliche Leistungen								
7	Energie [kWh]	0	3.000	2.000	20.000	88.000	4.000	3.000	120.000
8	Gebäude [m²]	500	400	500	1.000	3.000	600	400	6.400
9	Instandhaltung [h]	350	650	200	1.000	2.100	250	150	4.700
<b>LÖSUNG ÜBER HOHE DER VERRECHNUNGSPREISE</b>									
<b>MATRIZENDARSTELLUNG</b>									
		Matrix A			Vektor B	Vektor C			
		120.000	-500	-350	k1	10.000			
		-3.000	6.000	-650	k2	100.000			
		-2.000	-500	4.500	k3	120.000			
<b>LÖSUNG - VERRECHNUNGSPREISE</b>									
	k1	0,25 €/kWh							
	k2	19,93 €/m²							
	k3	28,99 €/h							
		Vorkostenstellen			Endkostenstellen				
	Energie	Gebäude	Instandhaltung	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb	Summe	
31	Primäre Gemeinkosten	10.000,00 €	100.000,00 €	120.000,00 €	140.000,00 €	600.000,00 €	200.000,00 €	140.000,00 €	1.310.000,00 €
32	Sekundäre Gemeinkosten								
33	Energie	30.114,07 €	752,85 €	501,90 €	5.019,01 €	22.083,65 €	1.003,80 €	752,85 €	
34	Gebäude	9.966,52 €	119.598,29 €	9.966,52 €	19.933,05 €	59.799,15 €	11.959,83 €	7.973,22 €	
35	Instandhaltung	10.147,54 €	18.845,44 €	130.468,43 €	28.992,98 €	60.885,27 €	7.248,25 €	4.348,95 €	
36									
37	Gesamte Gemeinkosten	- €	- €	- €	193.945,04 €	742.768,06 €	220.211,88 €	153.075,02 €	1.310.000,00 €

Die Lösung des Gleichungssystems mit der Matrizenrechnung wird folgendermaßen in Excel umgesetzt:

**Schritt 1: Umformung der Ausgangsgleichung**

Das Gleichungssystem der Computer Assembly GmbH mit den Verrechnungspreisen als Unbekannte lautet wie oben bereits erläutert:

$$\begin{aligned}
 120.000 \cdot k_1 &= 10.000,- + 0 \cdot k_1 + 500 \cdot k_2 + 350 \cdot k_3 \\
 6.400 \cdot k_2 &= 100.000,- + 3.000 \cdot k_1 + 400 \cdot k_2 + 650 \cdot k_3 \\
 4.700 \cdot k_3 &= 120.000,- + 2.000 \cdot k_1 + 500 \cdot k_2 + 200 \cdot k_3
 \end{aligned}$$

Durch einfache Umformung ergibt sich daraus die folgende Darstellung:

$$\begin{array}{rclcl}
 120.000 \cdot k_1 & -500 \cdot k_2 & -350 \cdot k_3 & = & 10.000 \\
 -3.000 \cdot k_1 & 6.000 \cdot k_2 & -650 \cdot k_3 & = & 100.000 \\
 -2.000 \cdot k_1 & -500 \cdot k_2 & 4.500 \cdot k_3 & = & 120.000
 \end{array}$$

**Schritt 2: Matrizendarstellung**

Die Matrizendarstellung für dieses Gleichungssystem sieht wie folgt aus:

	Matrix A	Vektor B	Vektor C
+120.000	-500	-350	k <sub>1</sub>
-3.000	+6.000	-650	k <sub>2</sub>
-2.000	-500	+4.500	k <sub>3</sub>
			10.000
			100.000
			120.000

Dabei besteht zwischen den Matrizen die Beziehung:

$$\text{Matrix } A \cdot \text{Vektor } B = \text{Vektor } C \text{ bzw. } A \cdot B = C$$

Vektor B gibt dabei die gesuchten Werte der Verrechnungspreise wieder. Um diese Werte zu ermitteln, muss die Matrixgleichung umgestellt werden:

$$B = A^{-1} \cdot C$$

$A^{-1}$  stellt die Inverse der Matrix A dar.

### Schritt 3: Lösung in Excel

Die Darstellung des Gleichungssystems in Matrixform wird wie folgt in Excel übertragen: Zuerst werden den Matrizen A und C Namen zugewiesen. Dazu werden die Bereiche B17 bis D19 und F17 bis F19 markiert und mit den Bezeichnungen „MatrixA“ bzw. „VektorC“ versehen. Hinweis: In der jeweiligen Bezeichnung darf kein Leerzeichen enthalten sein.

Zur Lösung des Gleichungssystems werden nun drei Zeilen einer beliebigen Spalte (hier der Bereich C24 bis C26) markiert und mit folgender Formel hinterlegt:

$$=MMULT(MINV(MatrixA);VektorC)$$

Hinweis: Die Formel muss durch gleichzeitiges Drücken von Umschalt-, Steuerungs- und Eingabetaste abgeschlossen werden. Dadurch erzeugt Excel automatisch geschwungene Klammern ({}), die nicht „von Hand“ eingegeben werden können.

### Alternativ: Durchführung des Gleichungsverfahrens mit Excel-Solver

Abbildung 4.7 zeigt, wie das Gleichungssystem alternativ mithilfe des Add-ins Solver in Excel gelöst werden kann.

### Schritt 1: Umformung der Ausgangsgleichung

Dieser Schritt stimmt mit Schritt 1 der oben beschriebenen Vorgehensweise bei der Matrizenrechnung überein.

### Schritt 2: Darstellung in Excel

Die Werte aus der umgeformten Darstellung von Schritt 1 werden in Form der in Abbildung 4.7 gezeigten Tabelle in Excel übertragen. Die Parameter  $x_1$  bis  $x_3$  stellen die Werte der innerbetrieblichen Leistungsbeziehungen dar. Der Parameter  $b$  stellt die primären Gemeinkosten dar.  $A^*k$  bildet das Ergebnis der Multiplikation der Verrechnungspreise mit den innerbetrieblichen Leistungsmengen ab. Die Variablen  $k_1$  bis  $k_3$  sind die Verrechnungspreise. Diese sind zunächst noch unbekannt, und es wird ihnen jeweils der Ausgangswert 1 zugeordnet.

### Schritt 3: Lösung in Excel mit Solver

Auf der Registerkarte „Daten“ in der Gruppe „Analyse“ auf „Solver“ klicken, um Solver zu öffnen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	LEISTUNGSBEZIEHUNGEN								
2									
3		Vorkostenstellen			Endkostenstellen				
4		Energie	Gebäude	Instandhaltung	Material	Fertigung	Verwaltung	Vertrieb	Summe
5	Primäre Gemeinkosten	10.000,00 €	100.000,00 €	120.000,00 €	140.000,00 €	600.000,00 €	200.000,00 €	140.000,00 €	1.310.000,00 €
6	Innerbetriebliche Leistungen								
7	Energie [kWh]	0	3.000	2.000	20.000	88.000	4.000	3.000	120.000
8	Gebäude [m²]	500	400	500	1.000	3.000	600	400	6.400
9	Instandhaltung [h]	350	650	200	1.000	2.100	250	150	4.700
10									
11									
12	LÖSUNG ÜBER HÖHE DER VERRECHNUNGSPREISE								
13									
14	EXCEL-SOLVER	k1	k2	k3					
15		1,00	1,00	1,00					
16									
17		x1	x2	x3	A*k	b			
18		120.000	-500	-350	119.150	10.000			
19		-3.000	6.000	-650	2.350	100.000			
20		-2.000	-500	4.500	2.000	120.000			
21									
22									
23	LÖSUNG - VERRECHNUNGSPREISE								
24									
25		k1		1,00 €/kWh					
26		k2		1,00 €/m²					
27		k3		1,00 €/h					

Abbildung 4.7: Gleichungsverfahren mit Excel-Solver

Hinweis: Falls der Befehl „Solver“ oder die Gruppe „Analyse“ nicht vorhanden ist, muss zuerst das Solver-Add-in-Programm geladen werden. Hierfür in der Registerkarte „Datei“ auf „Optionen“ klicken. Es öffnet sich ein neues Fenster, hier auf die Kategorie „Add-Ins“ klicken. Rechts unten im Feld „Verwalten Excel-Add-Ins“ auswählen und auf „Gehe zu“ klicken. Es öffnet sich ein neues Fenster „Add-Ins“. Unter „Verfügbare Add-Ins“ einen Haken bei „Solver“ setzen und auf „OK“ klicken.

Abbildung 4.8 zeigt das Fenster „Solver-Parameter“, in dem die folgenden Eintragungen vorzunehmen sind. Das Feld „Ziel festlegen“ leer lassen. Folglich ist es unerheblich, ob im Feld darunter Maximum, Minimum oder ein gewünschter Wert gewählt wird. Anschließend werden in das Feld „Durch Ändern von Variablenzellen“ die Variablenzellen eingetragen, die verändert werden; in diesem Beispiel sind dies die gesuchten Verrechnungspreise. Dabei sollten die Variablenzellen unmittelbar oder mittelbar auf die Zielzelle verweisen. Des Weiteren werden die Nebenbedingungen eingetragen, welche die drei Gleichungen des Gleichungssystems abbilden. Hierzu wird im Dialogfeld „Solver-Parameter“ auf „Hinzufügen“ geklickt. Im Feld „Zellbezug“ wird der Zellbezug oder der Name des Zellbereichs eingegeben, dessen Wert durch Nebenbedingungen eingegrenzt werden soll. Anschließend wird die Beziehung bestimmt, die zwischen der Bezugzelle und der Nebenbedingung hergestellt werden soll ( $\leq$ ,  $=$ ,  $\geq$ , int (integer), bin (binär) oder dif (alldifferent)) und der Zellbezug eingetragen. Schließlich wird für die gesuchten Verrechnungspreise festgelegt, dass diese nicht-negativ sind, und als Lösungsmethode wird der Simplex-Algorithmus ausgewählt. Das Anklicken der Schaltfläche „Lösen“ führt dann zu der Tabelle in Abbildung 4.9, in der die Ausgangswerte der Verrechnungspreise von 1 durch die gesuchten Verrechnungspreise ersetzt worden sind.

Abbildung 4.8: Solver-Parameter

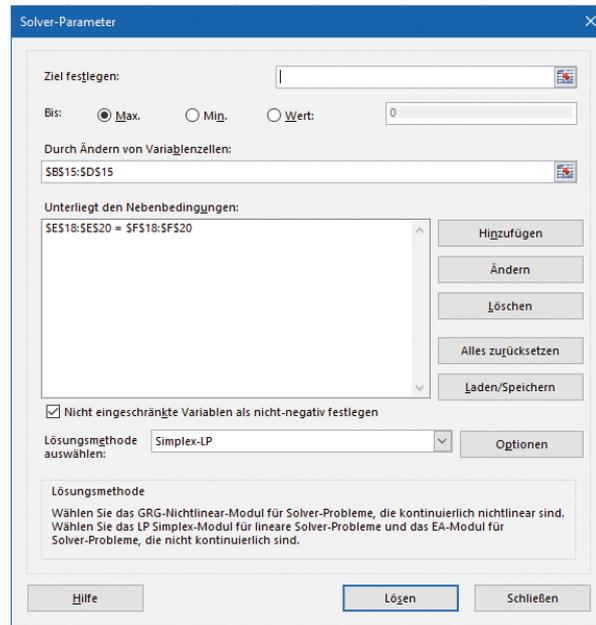


Abbildung 4.9: Lösung des Gleichungsverfahrens mit Excel-Solver

	A	B	C	D	E	F
12	LÖSUNG ÜBER HÖHE DER VERRECHNUNGSPREISE					
13						
14	EXCEL-SOLVER	k1	k2	k3		
15		0,25	19,93	28,99		
16						
17		x1	x2	x3	A*k	b
18		120.000	-500	-350	10.000	10.000
19		-3.000	6.000	-650	100.000	100.000
20		-2.000	-500	4.500	120.000	120.000
21						
22						
23	LÖSUNG - VERRECHNUNGSPREISE					
24						
25		k1	0,25	€/kWh		
26		k2	19,93	€/m²		
27		k3	28,99	€/h		

### Darstellung in Kontenform

Der Ausgleich der Kostenstellen lässt sich besonders gut an den Konten der Kostenstellen nachvollziehen. In Abbildung 4.10 ist dies exemplarisch anhand der Vorkostenstelle Energie und der Endkostenstelle Material dargestellt. Nach Durchführung der Primärkostenverteilung liegen die primären Gemeinkosten von 10.000,- € respektive 140.000,- € auf den Konten der beiden Kostenstellen. Im Rahmen der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung wird das Konto der Vorkostenstelle Energie zusätzlich mit Kosten für die Leistungsanspruchnahme von Gebäuden und Instandhaltung belastet.

Vorkostenstelle Energie			
Soll		Haben	
Primäre Kosten	10.000,00	Belastung auf Gebäude	752,85
Belastung von Gebäude	9.966,52	Belastung auf Instandhaltung	501,90
Belastung von Instandhaltung	10.147,54	Belastung auf Material	5.019,01
		Belastung auf Fertigung	22.083,65
		Belastung auf Verwaltung	1.003,80
		Belastung auf Vertrieb	752,85
Gesamte Kosten	<u>30.114,07</u>		<u>30.114,07</u>

Endkostenstelle Material			
Soll		Haben	
Primäre Kosten	140.000,00	Belastung auf Kostenträger	193.945,04
Belastung von Energie	5.019,01		
Belastung von Gebäude	19.933,05		
Belastung von Instandhaltung	<u>28.992,98</u>		
Gesamte Kosten	<u>193.945,04</u>		<u>193.945,04</u>

Abbildung 4.10: Innerbetriebliche Leistungsverrechnung in Kontenform

Dem stehen auf der Habenseite des Kontos Belastungen auf die Kostenstellen gegenüber, die Energie in Anspruch genommen haben. Soll und Haben der Vorkostenstelle gleichen sich gerade aus, so dass sich ein Saldo von Null ergibt.

Die Belastung von Energie auf Material in Höhe von 5.019,01 €, die bei Energie im Haben steht, wird bei Material im Soll gegengebucht. Der Buchungssatz zu diesem Vorgang in der Betriebsbuchhaltung lautet: „Material an Energie 5.019,01 €.“ Dazu kommen bei dieser Endkostenstelle weitere Belastungen für die Inanspruchnahme von Gebäude und Instandhaltung. Die Kosten der Endkostenstellen werden auf die Kostenträger verrechnet, was auf der Habenseite der Kostenstelle Material zu einer Entlastung führt.

### Iteratives Verfahren

In praktischen Situationen kann die Bestimmung der Inversen einer Matrix so aufwendig sein, dass auf die Anwendung des Gleichungsverfahrens verzichtet wird. Mit dem iterativen Verfahren kann eine gute Näherung erreicht werden. Das iterative Verfahren gehört zu den Kostenstellenausgleichsverfahren, die gegenseitigen Leistungsaustausch abbilden, und ist relativ leicht in IT-Lösungen umsetzbar. Es approximiert die exakte Lösung des Gleichungsverfahrens durch eine wiederholte Umlage der Kosten für innerbetriebliche Leistungen in mehreren Schritten. Die Vorgehensweise des Verfahrens lässt sich am einfachsten am konkreten Beispiel der Computer Assembly GmbH erläutern.

### Innerbetriebliche Leistungsverrechnung bei der Computer Assembly GmbH mit dem iterativen Verfahren

Miriam Müller legt bei diesem Verfahren zunächst die Kosten der Vorkostenstelle Energie auf alle Kostenstellen um, die Leistungen von dieser Kostenstelle in Anspruch genommen haben. Den Verrechnungssatz dieser Iteration bildet sie, indem sie die Kosten der Vorkostenstelle durch die gesamte Leistungsabgabe teilt. Ein etwaiger Eigenverbrauch wird somit nicht berücksichtigt.

$$VS_{\text{Energie}} = 10.000,- \text{ €} / 120.000 \text{ kWh} = 0,0833 \text{ €/kWh}$$

Diesen Verrechnungssatz multipliziert sie für die Ermittlung der Kosten, mit denen die anderen Kostenstellen belastet werden, jeweils mit der abgegebenen Leistungsmenge an die anderen Kostenstellen. Die Vorkostenstelle Energie ist damit zunächst vollständig entlastet.

Danach legt sie die bis dahin aufgelaufenen Kosten der nächsten Vorkostenstelle um. Im Beispiel ist dies die Kostenstelle Gebäude, auf der 100.000,- € primäre Gemeinkosten und 250,- € aus der bereits durchgeführten Kostenumlage der Kostenstelle Energie liegen (vgl. Abbildung 4.11). Den Verrechnungssatz dieser Iteration ermittelt Frau Müller wie folgt:

$$VS_{\text{Gebäude}} = 100.250,- \text{ €} / 6.000 \text{ m}^2 = 16,71 \text{ €/m}^2$$

Zu beachten ist, dass der Eigenverbrauch von 400 m<sup>2</sup> bei der Ermittlung des Verrechnungssatzes und bei der Umlage der Kosten nicht berücksichtigt wird. Durch die Kostenumlage wird die Kostenstelle Gebäude zunächst vollständig entlastet, auf der Kostenstelle Energie liegen jedoch wieder Kosten, da sie Leistungen von der nun abgerechneten Kostenstelle Gebäude empfängt.

Nach jedem Iterationsschritt prüft Frau Müller, wie viele Kosten noch auf den Vorkostenstellen liegen. Sie bricht das Verfahren ab, sobald die auf jeder Vorkostenstelle liegenden Kosten einen vorab definierten Betrag unterschreiten. Sie hat hierfür einen Betrag von 2 Cent festgelegt, um durch diese niedrige Schwelle eine sehr gute Approximation an die exakte Lösung zu erreichen. Wie der Vergleich von Abbildung 4.11 mit Abbildung 4.6 zeigt, erreicht sie dieses Ziel, denn die gesamten Kosten auf den Endkostenstellen stimmen in diesem Fall bis auf geringe Centbeträge mit der exakten Lösung durch das Gleichungsverfahren überein.

Dies gilt auch für die Verrechnungspreise, die sich im iterativen Verfahren nach Durchlaufen sämtlicher Iterationen berechnen lassen. Miriam Müller addiert hierfür die für eine Vorkostenstelle auf allen Iterationsstufen anfallenden Kosten und teilt die Summe durch die Leistungsabgabe an andere Kostenstellen. Die Formel in Zelle B51 ergibt 0,25 €/kWh, und auch die anderen Verrechnungspreise stimmen mit der Lösung des Gleichungsverfahrens überein. Für die innerbetriebliche Leistungsverrechnung mittels iterativem Verfahren benötigt sie diese Verrechnungspreise zwar nicht mehr. Sie kann diese aber für andere Zwecke einsetzen, z. B. um sie mit den Verrechnungspreisen in früheren Perioden zu vergleichen oder auch um einen Vergleich mit möglicherweise vorhandenen Marktpreisen für gleichartige Leistungen anzustellen.