

Preisangabenverordnung (PAngV)
Bekanntmachung der Neufassung vom 28. Juli 2000
BGBl. I, S. 1244 ff.
In Kraft getreten am 1. September 2000

§ 6
Kredite

(1) Bei Krediten sind als Preis die Gesamtkosten als jährlicher Vomhundertsatz des Kredits anzugeben und als "effektiver Jahreszins" oder, wenn eine Änderung des Zinssatzes oder anderer preisbestimmender Faktoren vorbehalten ist (§ 1 Abs. 4), als "anfänglicher effektiver Jahreszins" zu bezeichnen. Zusammen mit dem anfänglichen effektiven Jahreszins ist anzugeben, wann preisbestimmende Faktoren geändert werden können und auf welchen Zeitraum Belastungen, die sich aus einer nicht vollständigen Auszahlung des Kreditbetrages oder aus einem Zuschlag zum Kreditbetrag ergeben, zum Zwecke der Preisangabe verrechnet worden sind.

(2) Der anzugebende Vomhundertsatz gemäß Absatz 1 ist mit der im Anhang angegebenen mathematischen Formel und nach den im Anhang zugrunde gelegten Vorgehensweisen zu berechnen. Er beziffert den Zinssatz, mit dem sich der Kredit bei regelmäßigem Kreditverlauf, ausgehend von den tatsächlichen Zahlungen des Kreditgebers und des Kreditnehmers, auf der Grundlage taggenauer Verrechnung aller Leistungen abrechnen lässt. Es gilt die exponentielle Verzinsung auch im unterjährigen Bereich. Bei der Berechnung des anfänglichen effektiven Jahreszinses sind die zum Zeitpunkt des Angebots oder der Werbung geltenden preisbestimmenden Faktoren zugrunde zu legen. Der anzugebende Vomhundertsatz ist mit der im Kreditgewerbe üblichen Genauigkeit zu berechnen.

(3) In die Berechnung des anzugebenden Vomhundertsatzes sind die Gesamtkosten des Kredits für den Kreditnehmer einschließlich etwaiger Vermittlungskosten mit Ausnahme folgender Kosten einzubeziehen:

1. Kosten, die vom Kreditnehmer bei Nichterfüllung seiner Verpflichtungen aus dem Kreditvertrag zu tragen sind;
2. Kosten mit Ausnahme des Kaufpreises, die vom Kreditnehmer beim Erwerb von Waren oder Dienstleistungen unabhängig davon zu tragen sind, ob es sich um ein Bar- oder Kreditgeschäft handelt;
3. Überweisungskosten sowie die Kosten für die Führung eines Kontos, das für die Tilgungszahlung im Rahmen der Rückzahlung des Kredits sowie für die Zahlung von Zinsen und sonstigen Kosten dienen soll, es sei denn, der Kreditnehmer hat hierbei keine angemessene Wahlfreiheit und diese Kosten sind ungewöhnlich hoch; diese Bestimmung gilt jedoch nicht für die Inkassokosten dieser Rückzahlungen oder Zahlungen, unabhängig davon, ob sie in bar oder auf eine andere Weise erhoben werden;
4. Mitgliedsbeiträge für Vereine oder Gruppen, die sich aus anderen Vereinbarungen als dem Kreditvertrag ergeben, obwohl sie sich auf die Kreditbedingungen auswirken;
5. Kosten für Versicherungen oder Sicherheiten; es werden jedoch die Kosten einer Versicherung einbezogen, die die Rückzahlung an den Darlehensgeber bei Tod, Invalidität, Krankheit oder Arbeitslosigkeit des Kreditnehmers zum Ziel haben, über einen Betrag, der höchstens dem Gesamtbetrag des Kredits, einschließlich Zinsen und sonstigen Kosten, entspricht, und die der Darlehensgeber zwingend als Bedingung für die Gewährung des Kredits vorschreibt.

(4) Ist eine Änderung des Zinssatzes oder sonstiger in die Berechnung des anzugebenden Vomhundertsatzes einzubeziehender Kosten vorbehalten und ist ihre zahlenmäßige Bestimmung im Zeitpunkt der Berechnung des anzugebenden Vomhundertsatzes nicht möglich, so wird bei der Berechnung von der Annahme ausgegangen, daß der Zinssatz und die sonstigen Kosten gemessen an der ursprünglichen Höhe fest bleiben und bis zum Ende des Kreditvertrages gelten.

(5) Erforderlichenfalls ist bei der Berechnung des anzugebenden Vomhundertsatzes von folgenden Annahmen auszugehen:

1. Ist keine Darlehensobergrenze vorgesehen, entspricht der Betrag des gewährten Kredits 2 000 Euro [*Gemäß Artikel 1 Nr. 5 Buchstabe b der Verordnung zur Änderung der Preisangaben- und der Fertigpackungsverordnung vom 28. Juli 2000 (BGBl. I S. 1238) wird am 1. Januar 2002 in § 8 Abs. 5 Nr. 1 die Angabe "4000 Deutsche Mark" durch die Angabe "2000 Euro" ersetzt.*];
2. ist kein Zeitplan für die Tilgung festgelegt worden und ergibt sich ein solcher nicht aus den Vertragsbestimmungen oder aus den Zahlungsmodalitäten, so beträgt die Kreditlaufzeit ein Jahr;
3. vorbehaltlich einer gegenteiligen Bestimmung gilt, wenn mehrere Termine für die Aus- oder Rückzahlung vorgesehen sind, sowohl die Auszahlung als auch die Rückzahlung des Darlehens als zu dem Zeitpunkt erfolgt, der als frühestmöglicher Zeitpunkt vorgesehen ist.

(6) Bei einer vertraglich möglichen Neufestsetzung der Konditionen eines Kredits ist der effektive oder anfängliche effektive Jahreszins anzugeben.

(7) Wird die Gewährung eines Kredits allgemein von einer Mitgliedschaft oder vom Abschluß einer Versicherung abhängig gemacht, so ist dies anzugeben.

(8) Bei Bauspardarlehen ist bei der Berechnung des anzugebenden Vomhundertsatzes davon auszugehen, daß im Zeitpunkt der Kreditauszahlung das vertragliche Mindestsparguthaben angespart ist. Von der Abschlußgebühr ist im Zweifel lediglich der Teil zu berücksichtigen, der auf den Darlehensanteil der Bausparsumme entfällt. Bei Krediten, die der Vor- oder Zwischenfinanzierung von Leistungen einer Bausparkasse aus Bausparverträgen dienen und deren preisbestimmende Faktoren bis zur Zuteilung unveränderbar sind, ist als Laufzeit von den Zuteilungsfristen auszugehen, die sich aus der Zielbewertungszahl für Bausparverträge gleicher Art ergeben.

(9) Bei Krediten, die auf einem laufenden Konto zur Verfügung gestellt werden, sind abweichend von Absatz 1 der Zinssatz pro Jahr und die Zinsbelastungsperiode anzugeben, wenn diese nicht kürzer als drei Monate ist und keine weiteren Kreditkosten anfallen.

Anhang zu § 6 PangV

1. Die mathematische Formel zur Berechnung des Vomhundertsatzes gemäß §6 Abs.1 lautet:

$$\sum_{K=1}^{K=m} \frac{A_K}{(1+i)^{t_K}} = \sum_{K'=1}^{K'=m'} \frac{A'_{K'}}{(1+i)^{t'_{K'}}$$

Diese drückt die Gleichheit zwischen Darlehn einerseits und Tilgungszahlungen und Kosten anderseits aus.

Hierbei ist:

- K Die laufende Nummer der Auszahlungen eines Darlehns oder Darlehnsabschnitts
- K' Die laufende Nummer einer Tilgungszahlung oder einer Zahlung von Kosten
- A_K Der Auszahlungsbetrag des Darlehns mit der Nummer K
- A'_{K'} Der Betrag der Tilgungszahlung oder einer Zahlung von Kosten mit der Nummer K'
- ∑ Das Summationszeichen
- m Die laufende Nummer der letzten Auszahlung des Darlehns oder Darlehnsabschnitts
- m' Die laufende Nummer der letzten Tilgungszahlung oder der letzten Zahlung der Kosten
- t_K Der in Jahren oder Jahresbruchteilen ausgedrückte Zeitabstand zwischen dem Zeitpunkt der Darlehnsauszahlung mit der Nummer 1 und der Zeitpunkten darauf folgender Darlehnsauszahlungen mit den Nummern 2 bis m; t₁ = 0
- t'_{K'} Der in Jahren oder Jahresbruchteilen ausgedrückte Zeitabstand zwischen dem Zeitpunkt der Darlehnsauszahlung mit der Nummer 1 und den Zeitpunkten der Tilgungszahlung oder Zahlungen von Kosten mit den Nummern 1 bis m'
- i Der effektive Zinssatz, der entweder algebraisch oder durch schrittweise Annäherung oder durch ein Computerprogramm errechnet werden kann, wenn die sonstigen Gleichungsgrößen aus dem Vertrag oder auf andere Weise bekannt sind.

2. Die von Kreditgeber und Kreditnehmer zu unterschiedlichen Zeitpunkten gezahlten Beträge sind nicht notwendigerweise gleich groß und werden nicht notwendigerweise in gleichen Zeitabständen entrichtet.
3. Anfangszeitpunkt ist der Tag der ersten Darlehnsauszahlung.
4. Die Spanne t_K und t'_{K'} werden in Jahren oder Jahresbruchteilen ausgedrückt. Zugrunde gelegt werden für das Jahr 365 Tage, 52 Wochen oder 12 gleichlange Monate, wobei für letztere eine Länge von 365/12 Tagen = 30,416 Tagen angenommen wird.
5. Der Vomhundertsatz ist auf zwei Dezimalstellen genau anzugeben. Bei der Rundung ist folgende Regel anzuwenden:
Ist die Ziffer der Dezimalstelle, die auf die zweite Dezimalstelle folgt, größer als oder gleich 5, so erhöht sich die Ziffer der betreffenden Dezimalstelle um eine Einheit.
6. Die Berechnung des Vomhundertsatzes hat zu einem Ergebnis gleicher Art wie bei den folgenden Beispielen zu führen:

6.1 Die Darlehenssumme S beträgt 1.000 Euro.

Diese Summe wird 1,5 Jahre (d.h. $1,5 \times 365 = 547,5$ Tage, $1,5 \times 12 = 18$ Monate oder $1,5 \times 52 = 78$ Wochen) nach der Darlehensauszahlung in einer einzigen Zahlung in Höhe von 1.200 Euro zurückgezahlt.

Daraus ergibt sich folgende Gleichung:

$$1.000 = \frac{1.200}{(1+i)^{\frac{547,5}{365}}} = \frac{1.200}{(1+i)^{\frac{18}{12}}} = \frac{1.200}{(1+i)^{\frac{78}{52}}}$$

oder

$$(1+i)^{1,5} = 1,2$$

$$1+i = 1,12924 \dots$$

$$i = 0,12924 \dots$$

Der Betrag wird auf 12,94 % gerundet.

6.2 Die Darlehenssumme S beträgt 1.000 Euro, jedoch behält der Darlehensgeber 50 Euro für Kreditwürdigkeitsprüfungs- und Bearbeitungskosten ein, so dass sich der Auszahlungsbetrag des Darlehens auf 950 Euro beläuft. Die Rückzahlung der 1.200 Euro erfolgt wie im ersten Beispiel 1,5 Jahre nach der Darlehensauszahlung.

Daraus ergibt sich die folgende Gleichung:

$$950 = \frac{1.200}{(1+i)^{\frac{547,5}{365}}} = \frac{1.200}{(1+i)^{\frac{18}{12}}} = \frac{1.200}{(1+i)^{\frac{78}{52}}}$$

oder

$$(1+i)^{1,5} = 1.200 / 950 = 1,26315\dots$$

$$1+i = 1,16852\dots$$

$$i = 0,16852\dots$$

Dieses Ergebnis wird auf 16,85 % gerundet.

6.3 Die Darlehenssumme S beträgt 1.000 Euro, die in zwei Raten von jeweils 600 Euro nach einem bzw. nach zwei Jahren rückzahlbar ist.

Daraus ergibt sich folgende Gleichung:

$$\begin{aligned} 1000 &= \frac{600}{(1+i)^{\frac{365}{365}}} + \frac{600}{(1+i)^{\frac{730}{365}}} = \\ &= \frac{600}{(1+i)^{\frac{12}{12}}} + \frac{600}{(1+i)^{\frac{24}{12}}} = \frac{600}{(1+i)^{\frac{52}{52}}} + \frac{600}{(1+i)^{\frac{104}{52}}} = \frac{600}{(1+i)^1} + \frac{600}{(1+i)^2} \end{aligned}$$

Die Gleichung wird algebraisch gelöst und ergibt $i=0,13066\dots$; dieses Ergebnis wird auf 13,07 % gerundet.

6.4 Die Darlehenssumme S beträgt 1.000 Euro. Der Darlehensnehmer hat folgende Raten zurückzuzahlen:

Nach 3 Monaten (0,25 Jahre/13 Wochen/91,25 Tage)	272 Euro
Nach 6 Monaten (0,5 Jahre/26 Wochen/182,5 Tage)	272 Euro
Nach 12 Monaten (1 Jahr/52 Wochen/365 Tage)	544 Euro
insgesamt	<u>1.088 Euro</u>

Daraus ergibt sich folgende Gleichung:

$$\begin{aligned}
 1.000 &= \frac{272}{(1+i)^{\frac{91,25}{365}}} + \frac{272}{(1+i)^{\frac{182,5}{365}}} + \frac{544}{(1+i)^{\frac{365}{365}}} \\
 &= \frac{272}{(1+i)^{\frac{3}{12}}} + \frac{272}{(1+i)^{\frac{6}{12}}} + \frac{544}{(1+i)^{\frac{12}{12}}} \\
 &= \frac{272}{(1+i)^{\frac{13}{52}}} + \frac{272}{(1+i)^{\frac{26}{52}}} + \frac{544}{(1+i)^{\frac{52}{52}}} \\
 &= \frac{272}{(1+i)^{0,25}} + \frac{272}{(1+i)^{0,5}} + \frac{544}{(1+i)^1}
 \end{aligned}$$

Mit dieser Gleichung lässt sich i durch schrittweise Annäherungen errechnen, die auf einem Taschenrechner programmiert werden können.

Das Ergebnis lautet i = 0,13185...; dieses Ergebnis wird auf 13,19 % gerundet.

6.5 Die Darlehenssumme S beträgt 4.000 Euro, jedoch behält der Darlehensgeber 80 Euro für Kreditwürdigkeitsprüfungs- und Bearbeitungskosten ein, so dass sich der Auszahlungsbetrag des Darlehens auf 3.920 Euro beläuft. Die Darlehensauszahlung erfolgt am 28. Februar 2000. Der Darlehensnehmer hat folgende Raten zurückzuzahlen:

• Am 30. März 2000	30,00 Euro
• Am 30. März 2001	1.360,00 Euro
• Am 30. März 2002	1.270,00 Euro
• Am 30. März 2003	1.180,00 Euro
• Am 28. Februar 2004	1.082,50 Euro
• Insgesamt	<u>4.922,50 Euro</u>

Daraus ergibt sich folgende Gleichung

$$\begin{aligned}
 3.920,00 &= \frac{30,00}{(1+i)^{\frac{1}{12}}} + \frac{1.360,00}{(1+i)^{\frac{13}{12}}} + \frac{1.270,00}{(1+i)^{\frac{25}{12}}} + \frac{1.180,00}{(1+i)^{\frac{37}{12}}} + \frac{1.082,50}{(1+i)^{\frac{48}{12}}} \\
 &= \frac{30,00}{(1+i)^{\frac{4,3}{52}}} + \frac{1.360,00}{(1+i)^{\frac{56,3}{52}}} + \frac{1.270,00}{(1+i)^{\frac{108,3}{52}}} + \frac{1.180,00}{(1+i)^{\frac{160,3}{52}}} + \frac{1.082,50}{(1+i)^{\frac{208}{52}}}
 \end{aligned}$$

Mit dieser Gleichung lässt sich i durch schrittweise Annäherungen errechnen, die auf einem Taschenrechner programmiert werden können.

Das Ergebnis lautet i = 0,09958...; dieses Ergebnis wird auf 9,96 % gerundet.

6.6 Die Darlehenssumme S beträgt 10.000 Euro und die Darlehensauszahlung erfolgt am 15. Oktober 1999. Der Darlehensnehmer hat folgenden Raten zurückzuzahlen:

- Jeweils am 15. eines Monats 1.000,00 Euro
(d.h. periodisch)
erstmalig am 15. November 1999
und letztmalig am 15. März 2000.
- Zusätzliche Zahlungen jeweils am Ende eines bestimmten Monats in folgender Höhe:

- Oktober 1999	25,00 Euro
- November 1999	47,50 Euro
- Dezember 1999	42,50 Euro
- Januar 2000	37,50 Euro
- Februar 2000	32,50 Euro
• Am 5. April 2000	5.031,67 Euro
• Insgesamt	10.216,67 Euro

Daraus ergibt sich folgende Gleichung:

$$\begin{aligned}
 10.000,00 &= \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{1}{12}}} + \frac{1.000,00}{((1+i)^{\frac{2}{12}})} + \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{3}{12}}} + \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{4}{12}}} + \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{5}{12}}} + \\
 &\quad \frac{25,00}{(1+i)^{\frac{15}{365}}} + \frac{47,50}{(1+i)^{\frac{1}{12} + \frac{15}{365}}} + \frac{42,50}{(1+i)^{\frac{2}{12} + \frac{15}{365}}} + \frac{37,50}{(1+i)^{\frac{3}{12} + \frac{15}{365}}} + \\
 &\quad \frac{32,50}{(1+i)^{\frac{4}{12} + \frac{15}{365}}} + \frac{5.031,67}{(1+i)^{\frac{5}{12} + \frac{20}{365}}} \\
 &= \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{4,3}{52}}} + \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{8,6}{52}}} + \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{13}{52}}} + \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{17,3}{52}}} + \frac{1.000,00}{(1+i)^{\frac{21,6}{52}}} + \\
 &\quad + \frac{25,00}{(1+i)^{\frac{15}{365}}} + \frac{47,50}{(1+i)^{\frac{4,3}{52} + \frac{15}{365}}} + \frac{42,50}{(1+i)^{\frac{8,6}{52} + \frac{15}{365}}} + \frac{37,50}{(1+i)^{\frac{13}{52} + \frac{15}{365}}} + \\
 &\quad + \frac{32,50}{(1+i)^{\frac{17,3}{52} + \frac{15}{365}}} + \frac{5.031,67}{(1+i)^{\frac{21,6}{52} + \frac{20}{365}}}
 \end{aligned}$$

Mit dieser Gleichung lässt sich i durch schrittweise Annäherungen errechnen, die auf einem Taschenrechner programmiert werden können.

Das Ergebnis lautet $i = 0,06174\dots$; dieses Ergebnis wird auf 6,17 % gerundet.