

# Alte und neue Durchschnittsverarbeitung



HELP.PYINT

**Release 4.6C**



## Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft<sup>®</sup>, WINDOWS<sup>®</sup>, NT<sup>®</sup>, EXCEL<sup>®</sup>, Word<sup>®</sup>, PowerPoint<sup>®</sup> und SQL Server<sup>®</sup> sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM<sup>®</sup>, DB2<sup>®</sup>, OS/2<sup>®</sup>, DB2/6000<sup>®</sup>, Parallel Sysplex<sup>®</sup>, MVS/ESA<sup>®</sup>, RS/6000<sup>®</sup>, AIX<sup>®</sup>, S/390<sup>®</sup>, AS/400<sup>®</sup>, OS/390<sup>®</sup> und OS/400<sup>®</sup> sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX<sup>®</sup>-OnLine for SAP und Informix<sup>®</sup> Dynamic Server<sup>™</sup> sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX<sup>®</sup>, X/Open<sup>®</sup>, OSF/1<sup>®</sup> und Motif<sup>®</sup> sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C<sup>®</sup>, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT<sup>®</sup> ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

## Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Hinweis
	Empfehlung
	Syntax

## Inhalt

<b>Alte und neue Durchschnittsverarbeitung .....</b>	<b>5</b>
Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (neu) .....	8
Relevanztest für Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip (neu) .....	12
Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (alt) .....	14
Bewertung von Primärlohnarten.....	18
Relevanztest für Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip (alt) .....	19
Kumulation von Durchschnittsgrundlagen .....	20
Ermittlung relevanter Vorperioden .....	21
Durchschnittsendeverarbeitung .....	22
Anpassung der Durchschnittsgrundlagen an gestiegene Bezüge .....	23

## Alte und neue Durchschnittsverarbeitung

### Verwendung



Für Releasestände ab 4.6B hat sich die Durchschnittsverarbeitung grundlegend geändert. Informationen zur neuen Durchschnittsverarbeitung finden Sie unter [Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung \(neu\) \[Seite 8\]](#). Informationen zur alten Durchschnittsverarbeitung finden Sie unter [Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung \(alt\) \[Seite 14\]](#).

Für einige Länderversionen (Argentinien, Brasilien, Mexiko, Schweden, USA, Venezuela) wurde die neue Version der Durchschnittsverarbeitung bereits mit Release 4.5B ausgeliefert. Diese Länderversionen können nur die neue Durchschnittsverarbeitung einsetzen und nicht zwischen alter und neuer Durchschnittsverarbeitung wählen. Im Einführungsleitfaden (IMG) der *Personalabrechnung* für diese Länder existiert für die Durchschnitte nur noch der Abschnitt *Durchschnitte neu*.

Alle anderen Länder können zwischen alter und neuer Durchschnittsverarbeitung wählen. Sie finden im jeweiligen IMG der *Personalabrechnung* sowohl den Abschnitt *Durchschnitte neu* als auch den Abschnitt *Durchschnitte alt - nicht zur Neueinrichtung*. Sie können jedoch nur eine der beiden Versionen verwenden, also nicht die alte und die neue Durchschnittsverarbeitung gleichzeitig einsetzen. Wenn Sie bisher die alte Version der Durchschnittsverarbeitung verwendet haben, können Sie diese Version weiter nutzen. Sie müssen Ihr System nicht auf die neue Version umstellen. Die alte Version der Durchschnittsverarbeitung wird allerdings nicht mehr weiterentwickelt.



Wir empfehlen, die neue Version der Durchschnittsverarbeitung zu verwenden, wenn Sie

- die Durchschnittsbewertung von Lohnarten in Ihrem System neu einrichten
- bisher die alte Version der Durchschnittsverarbeitung verwendet haben, jetzt aber die zusätzlichen Funktionen der neuen Version nutzen wollen

### Änderungen in der Durchschnittsverarbeitung

- Der Durchschnittswert wird nicht mehr pro Lohnart in der Operation MEANV (*Durchschnittsberechnung*) berechnet, sondern pro Durchschnittsberechnungsregel in der Funktion AVERA (*Durchschnittsberechnung*).
- Alle benötigten Abrechnungsergebnisse werden mit einem Datenbankzugriff eingelesen.
- Der SAP-Namensraum und der kundeneigene Namensraum für Objekte sind klar voneinander getrennt.
- Die Durchschnittsgrundlagen können jetzt auch aus [Teilperiodenparametern \[Extern\]](#) gebildet werden.
- Sie können die Durchschnittsberechnungsregel jetzt zeitabhängig festlegen. So können Sie z. B. festlegen, daß bis zu einem bestimmten Zeitpunkt die Durchschnitte über drei Monate gebildet werden und ab diesem Zeitpunkt über fünf Monate.

**Alte und neue Durchschnittsverarbeitung**

- Die Zeiteinheit für Durchschnittsperioden ist jetzt frei wählbar. So können Sie z. B. Durchschnitte über fünf Monate oder 12 Wochen bilden.
- Sie können jetzt nicht nur die [periodische Abrechnung \[Extern\]](#) in die Durchschnittsberechnung einbeziehen, sondern auch [Off-Cycle-Abrechnungen \[Extern\]](#).
- Wenn ein Mitarbeiter die [Abrechnungsperiodizität \[Extern\]](#) wechselt, paßt das System die Durchschnittsberechnung an.
- Alle Durchschnitte werden auf einmal berechnet. Zunächst sammelt das System alle Lohnarten, dann wird jede Durchschnittsberechnungsregel einmal durchlaufen.

**Änderungen im Customizing der Durchschnitte**

Das Customizing für Durchschnitte nehmen Sie ab Release 4.6B im IMG der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* vor. Die Customizing-Einstellungen, die bisher in Personalrechenregeln oder Verarbeitungsklassen vorgenommen wurden, können Sie nun in Pflegeviews vornehmen.

Die folgende Tabelle zeigt einen Vergleich zwischen den Customizing-Einstellungen in Release 4.6B und den Einstellungen, die in Releaseständen vor Release 4.6B vorgenommen wurden:

Customizing-Einstellung	Vor Release 4.6B	Ab Release 4.6B
Bildung von Durchschnittsgrundlagen	Sicht V_512W_C (Durchschnitte)	Tabelle T51AV_2W (Zuordnung von Primärlohnarten zu Durchschnittsgrundlagen)
Bildung von Durchschnittsgrundlagen aus Teilperiodenparametern		Tabelle T51AV_2P (Zuordnung von Teilperiodenparametern zu Durchschnittsgrundlagen)
Relevanzprüfung	Personalrechenregel X017 (Relevanztest für Durchschnittsbewertung)	Tabelle T51AV_R (Relevanzregel für Durchschnittsberechnung)  Tabelle T51AV_ROC (Für die Durchschnittsberechnung nicht relevante OC-Gründe)
Anpassungsregel	Tabelle T511C (Anpassungsregeln für Durchschnittsgrundlagen)	Tabelle T51AV_C (Anpassungsregeln für Durchschnittsgrundlagen)
Kumulationsregel	Tabelle T511B (Kumulationsregeln für Durchschnittsgrundlagen)	Tabelle T51AV_B (Kumulationsregeln für Durchschnittsgrundlagen)
Endeverarbeitung	Personalrechenregel X018 (Berechnung des Durchschnittes nach Kumulation: BTR/ANZ)	Tabelle T51AV_E (Endeverarbeitungsregeln für Durchschnitte)
Berechnungsregeln für Durchschnitte	Tabelle T511A (Berechnungsregeln für Durchschnitte)	Tabelle T51AV_A (Berechnungsregeln für Durchschnitte)

<p>Durchschnittsbewertung einer Primärlohnart zuordnen</p>	<p>Verarbeitungs-klasse 15</p>	<p>Tabelle T51AV_P (Zuordnung Lohnarten zu Durchschnittsberechnungsregel n)</p>
--	--------------------------------	---

## Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (neu)

### Einsatzmöglichkeiten



Der in diesem Abschnitt und den folgenden Abschnitten dargestellte Ablauf der Durchschnittsverarbeitung bezieht sich auf die Release-Stände ab Release 4.6B. Seit diesem Release hat sich die Durchschnittsverarbeitung grundlegend geändert.

Weitere Informationen finden sie im Einführungsleitfaden (IMG) der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → [Grundlagen der Durchschnittsbewertung \[Extern\]](#).

Wenn Sie bisher die alte Version der Durchschnittsverarbeitung verwendet haben, können Sie diese Version weiter nutzen. Sie müssen Ihr System nicht auf die neue Version umstellen. Allerdings wird die alte Durchschnittsverarbeitung nicht mehr weiterentwickelt. Zur Neueinrichtung sollten Sie ausschließlich die neue Durchschnittsverarbeitung verwenden.

### Voraussetzungen

Bei der Einrichtung der neuen Durchschnittsbewertung von Lohnarten in Ihrem System müssen Sie die im folgenden genannten Aktivitäten durchführen:

- Bildung von Durchschnittsgrundlagen
  - Die Durchschnittsgrundlagen dienen als Basis für die Durchschnittsberechnung. Die den Durchschnittsgrundlagen zugeordneten Lohnarten werden in den Sekundärlohnarten /201 bis /232 abgelegt.
- Definition der Berechnungsregeln für Durchschnitte
  - Die Berechnungsregeln setzen sich aus den folgenden Regeln und Werten zusammen:
    - Relevanzregeln
    - Kumulationsregeln
    - Endeverarbeitungsregeln
    - Vergleichsregeln
    - Anpassungsregeln
    - Anzahl der relevanten Vorperioden
    - Angabe, ob der errechnete Durchschnittswert eingefroren werden soll
    - manuelle Werte (mitarbeiter- und periodenindividuell)
    - Off-Cycle-Regelungen
- Zuweisung von Berechnungsregeln zu Lohnarten
  - Diese Zuweisung definiert, welche Primärlohnart nach welcher Berechnungsregel errechnet wird.

Sie finden Informationen zu der Einrichtung der Durchschnittsbewertung im IMG der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu*.

## Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (neu)

## Ablauf



Im folgenden werden bestimmte Personalrechschemen und -regeln, die mit dem Buchstaben X beginnen, als Beispiel herangezogen. Das X kennzeichnet die internationalen Personalrechschemen und -regeln und kann durch einen länderspezifischen Buchstaben ersetzt werden. Zum internationalen Personalrechschemen X000 existiert so z.B. ein deutsches Personalrechschemen D000.

Im internationalen Personalrechschemen X000 wird das Teilschemen XT00 (*Bearbeitung Zeitdaten in Lohn- und Gehaltsabrechnung*) aufgerufen. Innerhalb dieses Schemas wird die Funktion AVERA (*Durchschnittsberechnung*) aufgerufen, die die gesamte Durchschnittsberechnung durchführt.

Die Durchschnittsberechnung läuft in folgenden Schritten ab:

1. Auswahl der Lohnarten und Feststellung der Berechnungsregeln

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → *Grundlagen der Durchschnittsbewertung* können Sie festlegen, welche Lohnarten Sie mit einem Durchschnittswert bewerten wollen. Die Funktion AVERA wählt die so gekennzeichneten Lohnarten aus und stellt fest, welche Berechnungsregeln diesen Lohnarten zugeordnet sind.

2. Prüfung der Berechnungsregeln auf manuelle Werte

Für jede Berechnungsregel prüft das System, ob bereits ein manuell vorgegebener Wert für eine Lohnart in der internen Tabelle IT vorliegt. Dieser Wert aus dem AMT-Feld wird als Durchschnittswert angenommen. In diesem Fall wird die Berechnung der Durchschnitte übersprungen und die Verarbeitung mit Schritt 7 fortgesetzt.

3. Prüfung der Berechnungsregeln auf eingefrorene Durchschnitte

Für jede Berechnungsregel prüft das System die in der internen Tabelle AVERAGE angegebenen Beginn- und Endedaten: Falls für die entsprechende Lohnart bereits ein eingefrorener Durchschnitt vorliegt, der für die aktuelle Periode gültig ist, wird die Berechnung der Durchschnitte übersprungen und die Verarbeitung mit Schritt 7 fortgesetzt.

4. Selektion aller potentiell relevanten Abrechnungsergebnisse und Bildung der Durchschnittsgrundlagen

Sie haben im IMG der *Personalabrechnung* über die Berechnungsregel in der Relevanzregel festgelegt, unter welchen Bedingungen eine Periode als relevant für die Durchschnittsberechnung gelten soll. Das System selektiert alle Abrechnungsergebnisse, die gemäß der Relevanzregel relevant sind und prüft diese gemäß dem [Relevanztest für die Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip \[Seite 12\]](#).

Sie können auch die aktuelle Periode als relevant für die Durchschnittsberechnung kennzeichnen. Das System zieht dann für die aktuelle Periode einen vorläufigen Wert aus den bisher ermittelten Daten heran und verwendet diesen Wert für die Durchschnittsberechnung. Den endgültigen Wert der aktuellen Periode, der am Ende der Durchschnittsberechnung in die Ergebnistabelle RT geschrieben wird, ermittelt das System erst in Schritt 9.

5. Kumulation der Durchschnittsgrundlagen

## Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (neu)

Das System kumuliert die einzelnen Durchschnittsgrundlagen der (aus den relevanten Perioden) selektierten Abrechnungsergebnisse pro Berechnungsregel in die interne Tabelle MV.

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → [Berechnungsregeln für Durchschnitte anlegen \[Extern\]](#) können Sie festlegen, welche der Werte aus den Feldern NUM, RTE oder AMT der Lohnart kumuliert werden. Sie können hier auch festlegen, mit welchem Vorzeichen (+, -) die jeweiligen Werte kumuliert werden.

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → *Berechnungsregeln für Durchschnitte anlegen* können Sie in der Sicht *Anpassungsregeln für Durchschnittsgrundlagen* (V\_T51AV\_C) über Anpassungsregeln folgende Einstellungen festlegen:

- Sie können entscheiden, ob Abrechnungsergebnisse, die nur teilweise in der Durchschnittsperiode liegen, ganz, teilweise oder nicht für die Durchschnittsberechnung herangezogen werden.
- Sie können eine Tarifierhöhung bzw. eine individuelle Lohnerhöhung berücksichtigen und so die Durchschnittsgrundlagen an gestiegene Bezüge anpassen.
- Sie können neben positiven auch negative Anpassungen vornehmen.

### 6. Berechnung des Durchschnittswertes

Der Durchschnittswert wird in der Personalrechenregel X018 berechnet. Im Standard dividiert das System für jede Berechnungsregel den in Schritt 5 ermittelten kumulierten Betrag aller AMT-Felder durch den kumulierten Betrag aller NUM-Felder der Durchschnittsgrundlagen. Sie können in der Personalrechenregel X018 aber auch eigene Formeln oder Konstanten angeben. Als Ergebnis der Berechnung ergibt sich der Durchschnittswert im Feld RTE (Betrag pro Einheit).

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → *Berechnungsregeln für Durchschnitte anlegen* können Sie in der Sicht *Endeverarbeitungsregeln für Durchschnitte* (V\_T51AV\_E) eigene Endeverarbeitungsregeln anlegen, die Sie dann einer Berechnungsregel zuweisen können.

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → *Berechnungsregeln für Durchschnitte anlegen* können Sie in der Sicht *Vergleichsregeln für Durchschnitte* (V\_T51AV\_W) eigene Vergleichsregeln anlegen, die Sie dann einer Berechnungsregel zuweisen können. Sie können z.B. den errechneten Wert mit einem angegebenen Wert (z.B. Tariflohn) vergleichen und angeben, unter welchen Bedingungen welcher Wert als Durchschnittswert verwendet werden soll.

### 7. Multiplikation des Durchschnittswertes mit der Anzahl

Das System schreibt den in Schritt 6 ermittelten Durchschnittswert im Feld RTE für jede Berechnungsregel in das RTE-Feld aller Lohnarten, die dieser Berechnungsregel zugeordnet sind. Durch die Multiplikation der Inhalte der Felder RTE und NUM pro Lohnart ergibt sich der Betrag des Durchschnittswertes im Feld AMT der Lohnarten.

### 8. Einfrieren des Durchschnitts

Eventuell möchten Sie den durch die Durchschnittsberechnung erhaltenen Wert einfrieren. Dazu können Sie für jede Berechnungsregel den Durchschnittswert aus dem Feld RTE im Abrechnungsergebnis in der internen Tabelle AVERAGE sichern. Im

**Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (neu)**

Customizing der Personalabrechnung können Sie unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → *Berechnungsregeln für Durchschnitte anlegen* in der Sicht *Berechnungsregeln für Durchschnitte (T51AV\_A)* den Zeitraum festlegen, für den der Durchschnitt eingefroren werden soll.

## 9. Bildung der Durchschnittsgrundlagen für Folgeperioden

Die Funktion ADDCU (*Fortschreibung der Kumulationen*) prüft, welche Lohnarten der Ergebnistabelle RT in eine Durchschnittsgrundlage eingehen sollen. Diese Lohnarten werden in den jeweiligen Durchschnittsgrundlagen gesammelt und die Durchschnittsgrundlagen anschließend in die Ergebnistabelle RT geschrieben. Damit stehen sie im Abrechnungsergebnis für künftige Berechnungen nach dem Durchschnittsprinzip zur Verfügung.

**Relevanztest für Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip (neu)**

## Relevanztest für Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip (neu)

### Einsatzmöglichkeiten

Das SAP-System verwendet zur Durchschnittsberechnung die für jeden Mitarbeiter gespeicherten Durchschnittsgrundlagen. Sie können Abrechnungsergebnisse und Durchschnittsperioden abhängig von bestimmten Gegebenheiten als relevant oder nicht relevant für die Durchschnittsberechnung kennzeichnen. Ausgehend von der aktuellen Periode, führt das System für die aktuelle Periode und die Vorperioden jeweils einen Relevanztest durch. Ist die Durchschnittsperiode relevant, wird die Kumulation in eine Sekundärlohnart ausgeführt.



Wenn Sie [Off-Cycle-Aktivitäten \[Extern\]](#) in Ihrem System einsetzen, können Sie mit der neuen Durchschnittsverarbeitung bestimmte außerperiodische Abrechnungen aus der Durchschnittsbewertung als nicht relevant ausschließen, falls ein bestimmter Off-Cycle-Grund vorliegt.

### Voraussetzungen

Im Customizing der Personalabrechnung bestimmen Sie unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → [Berechnungsregeln für Durchschnitte anlegen \[Extern\]](#) die folgenden Vorgabewerte:

- Anzahl und Einheit der relevanten Durchschnittsperioden  
Die Anzahl an Perioden, die das System, ausgehend von der aktuellen Periode, als relevant erkennen und zur Durchschnittsberechnung heranziehen muß. Dies ist unabhängig von der Abrechnungsperiodizität.
- Maximale Anzahl der Durchschnittsperioden  
Die Anzahl an Perioden, die das System maximal untersucht, um die gewünschte Anzahl relevanter Durchschnittsperioden zu ermitteln.

### Ablauf

Die Entscheidung, ob eine Durchschnittsperiode für die Durchschnittsberechnung relevant ist, wird in zwei Schritten gefällt:

1. Das System überprüft, ausgehend von der aktuellen Periode, ob ein Abrechnungsergebnis relevant ist. Dies wird für alle Abrechnungsergebnisse durchgeführt, die als potentiell relevant selektiert wurden.
2. Die Periodizität von Abrechnungsergebnissen und Durchschnittsperioden kann voneinander abweichen, wenn Sie z.B. wöchentliche Abrechnungsergebnisse haben, aber monatliche Durchschnittsperioden verwenden. Anhand der in Schritt 1 als relevant oder nicht relevant gekennzeichneten Abrechnungsergebnisse überprüft das System, ob die Durchschnittsperiode relevant ist. Sie können hierbei im Customizing folgende Einstellungen vornehmen:
  - Eine Durchschnittsperiode ist nur dann relevant, wenn alle ihr zugeordneten Abrechnungsergebnisse relevant sind.

**Relevanztest für Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip (neu)**

- Eine Durchschnittsperiode ist nur dann relevant, wenn mindestens eines der ihr zugeordneten Abrechnungsergebnisse relevant ist.

**Ergebnis**

Der Relevanztest kann zu folgenden Ergebnissen führen:

- Eine Periode ist relevant für die Durchschnittsberechnung.  
In diesem Fall werden die Durchschnittsgrundlagen der Periode gemäß der in der Tabelle T51AV\_B (*Kumulationsregeln für Durchschnittsgrundlagen*) hinterlegten Kumulationsregel kumuliert.
- Eine Periode ist nicht relevant für die Durchschnittsberechnung.  
In diesem Fall werden die Durchschnittsgrundlagen nicht kumuliert und fließen somit nicht in die Durchschnittsberechnung ein.

**Beispiel**

Die Anzahl der relevanten Durchschnittsperioden beträgt zwei. Die maximale Anzahl der Durchschnittsperioden beträgt vier. Die Durchschnittsberechnung findet in Periode 8 statt. Sie haben monatliche Durchschnittsperioden, aber eine wöchentliche Abrechnung. Eine Durchschnittsperiode ist dann relevant, wenn alle ihr zugeordneten Abrechnungsergebnisse relevant sind. Die aktuelle Periode soll bei der Durchschnittsberechnung nicht berücksichtigt werden.

1. Prüfung der Abrechnungsergebnisse:

Das System untersucht alle Ergebnisse der wöchentlichen Abrechnung, die den Durchschnittsperioden 7, 6, 5 und 4 zugeordnet sind und entscheidet, ob diese Abrechnungsergebnisse relevant sind oder nicht.

2. Prüfung der Durchschnittsperioden:

Das System untersucht anschließend die Durchschnittsperioden, bis mindestens zwei relevante Perioden gefunden sind. Wenn also z.B. ein Abrechnungsergebnis, das der Durchschnittsperiode 6 zugeordnet ist, in Schritt 1 als nicht relevant gekennzeichnet wurde, ist gemäß der Vorgaben auch die Durchschnittsperiode nicht relevant.

Das System untersucht maximal vier Vorperioden, in diesem Beispiel die Perioden 7, 6, 5 und 4. Ist nach der Untersuchung dieser Vorperioden nicht die gewünschte Anzahl an Perioden gefunden, wird die Durchschnittsberechnung mit der geringeren Anzahl an Perioden durchgeführt. Werden innerhalb der maximal zu untersuchenden Perioden keine relevanten Perioden gefunden, ist der Durchschnittswert gleich Null.

## Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (alt)

## Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (alt)

### Voraussetzungen



Der in diesem Abschnitt und den folgenden Abschnitten dargestellte Ablauf der Durchschnittsverarbeitung bezieht sich auf die Releases vor Release 4.6B. Ab Release 4.6B hat sich die Durchschnittsverarbeitung grundlegend geändert. Weitere Informationen finden Sie unter [Alte und neue Durchschnittsverarbeitung \[Extern\]](#) und im Einführungsleitfaden (IMG) der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte neu* → [Grundlagen der Durchschnittsbewertung \[Extern\]](#).

Wenn Sie bisher die alte Version der Durchschnittsverarbeitung verwendet haben, können Sie diese Version weiter nutzen. Sie müssen Ihr System nicht auf die neue Version umstellen. Allerdings wird die alte Durchschnittsverarbeitung nicht mehr weiterentwickelt. Zur Neueinrichtung sollten Sie ausschließlich die neue Durchschnittsverarbeitung verwenden.

### Ablauf

Die Durchschnittsverarbeitung (alt) läuft in folgenden Schritten ab:

#### 1. Durchschnittsgrundlagen bilden

Primärlohnarten, die in die Durchschnittsgrundlagen eingehen sollen, werden gemäß Ihren Angaben in eine der Sekundärlohnarten für Durchschnittsgrundlagen kumuliert. Diese Kumulation wird in jeder Abrechnungsperiode für jeden Mitarbeiter durchgeführt. Die Durchschnittsgrundlagen werden am Ende der Abrechnung in der Tabelle RT gespeichert und stehen für künftige Berechnungen nach dem Durchschnittsprinzip zur Verfügung.

#### 2. Lohnarten ermitteln, die nach dem Durchschnittsprinzip bewertet werden

Im internationalen Personalrechenschema X000 wird das Teilschema XT00 (*Bearbeitung Zeitdaten in Lohn- und Gehaltsabrechnung*) aufgerufen. Die erste relevante Aktion für die Berechnung der Durchschnitte ist die Personalrechenregel X015 (*Bewertung der Zeitlohnarten*).



Im folgenden werden bestimmte Personalrechenschemen und -regeln mit dem Kürzel X dargestellt. Dieses Kürzel steht für die internationalen Versionen der Personalrechenschemen und -regeln und kann durch einen länderspezifischen Buchstaben ersetzt werden. Zum internationalen Personalrechenschema X000 existiert so z.B. ein deutsches Personalrechenschema D000.

Die Personalrechenregel X015 ermittelt, ob in der internen Tabelle IT Zeitlohnarten enthalten sind, die nach dem Durchschnittsprinzip bewertet werden sollen. Dazu untersuchen die Entscheidungsoperationen AMT?0, NUM?0 und RTE?0 den Inhalt der Felder AMT (*Betrag*), NUM (*Anzahl*) und RTE (*Betrag pro Einheit*):

- Enthält das Feld AMT einen Wert, wird die Lohnart mit der Operation ADDWT (*Addiere Lohnart in Folgelohnart*) weitergereicht.

### Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (alt)

- Enthält das Feld AMT keinen Wert, dafür aber die Felder NUM und RTE, werden die Werte die Felder NUM und RTE miteinander multipliziert. Das Ergebnis wird in das Feld AMT eingetragen und die Lohnart mit der Operation ADDWT weitergereicht.
- Enthält lediglich das Feld NUM einen Wert, fragt die Operation VALBS (*Bewertungsgrundlagen auswerten*) ab, ob für die Lohnart in der Tabelle T512W (*Lohnartenbewertung*) eine Bewertungsgrundlage angegeben ist. Ist das der Fall, wird die Lohnart mit der entsprechenden Bewertungsgrundlage bewertet. Ist keine Bewertungsgrundlage angegeben, aber die Verarbeitungs-klasse 15 mit einer Ausprägung versehen, wird die Lohnart nach dem Durchschnittsprinzip bewertet. Die Bearbeitung wird dazu über die Operation GCY mit der Personalrechenregel X016 (*Sonderver-arbeitung für die Bewertung von Zeitlohnarten*) fortgesetzt.

Es werden also nur diejenigen Lohnarten nach dem Durchschnittsprinzip bewertet, auf die jede der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Lediglich das Feld NUM (*Anzahl*) enthält einen Wert.
- Keine Bewertungsgrundlage ist angegeben.
- Die Verarbeitungs-klasse 15 ist mit einer Ausprägung versehen.

### 3. Berechnungsregeln ermitteln

Nachdem die Lohnarten, die nach dem Durchschnittsprinzip bewertet werden, ermittelt sind, wird die Berechnungsregel ermittelt. Dies geschieht in der Personalrechenregel X016 durch die Entscheidungsoperation VWTCL 15, die die Verarbeitungs-klasse 15 abfragt. Lohnarten, die nach dem Durchschnittsprinzip bewertet werden sollen, sind in der Verarbeitungs-klasse 15 mit einer Ausprägung geschlüsselt. Für jede Ausprägung wird die Operation MEANV <nn> aufgerufen, wobei nn für eine Berechnungsregel aus der Sicht *Berechnungsregeln für Durchschnitte* (V\_T511A) steht. Abhängig von der Berechnungsregel führt die Operation MEANV <nn> die eigentliche Durchschnittsberechnung durch.



Ihre Lohnart ist in der Verarbeitungs-klasse 15 mit der Ausprägung **1** geschlüsselt. Für die Berechnungsregel **01** haben Sie die Personalrechenregeln X017 (*Relevanztest für Durchschnitte*), X018 (*Berechnung des Durchschnittes nach Kumulation*) und den Kumulationstyp **01** aus der Sicht *Kumulationsregeln für Durchschnittsgrundlagen* (V\_T511B) eingetragen. Zusätzlich haben Sie angegeben, daß für die Durchschnittsbewertung **3 Vorperioden** zu berücksichtigen sind. In der Regel X016 ist der Ausprägung **1** die Operation MEANV **01** zugewiesen. Über den Parameter **01** wird die Berechnungsregel **01** mit den Personalrechenregeln X017 und X018, dem Kumulationstyp **01** und eine zu berücksichtigende Anzahl von **3** Vorperioden ermittelt. Mit diesen Angaben führt die Operation MEANV die Durchschnittsberechnung durch.

### 4. Durchschnittsberechnung durchführen

Die Operation MEANV führt bei der Durchschnittsberechnung folgende Schritte durch:

1. Die interne Tabelle MV wird abgefragt und dabei festgestellt, ob für den betroffenen Mitarbeiter innerhalb der aktuellen Abrechnungsperiode bereits eine Durchschnittsberechnung mit der gleichen Berechnungsregel durchgeführt worden ist.
  - Ist das der Fall, wird der bereits ermittelte Wert in das Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) eingetragen.

**Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (alt)**

- Ist das nicht der Fall, folgt Schritt 2.
- 2. Die interne Tabelle IT wird abgefragt und festgestellt, ob für den betroffenen Mitarbeiter die Lohnart *Durchschnittswert* aus der Sicht *Berechnungsregeln für Durchschnitte* (V\_T511A) vorhanden ist.
  - Ist das der Fall, wird der Wert in das Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) eingetragen.
  - Ist das nicht der Fall, folgt Schritt 3.
- 3. Die einzelnen [Perioden \[Seite 21\]](#) werden verarbeitet
  - a. Die jeweils zu verarbeitende Vorperiode wird, beginnend bei der aktuellen Periode -1, eingelesen.
  - b. Der [Relevanztest \[Seite 19\]](#) wird durchgeführt.
  - c. Bei relevanter Periode wird die Kumulation gemäß Kumulationsregel durchgeführt.
- 4. Es wird geprüft, ob die maximale Anzahl der zu berücksichtigenden Perioden erreicht ist.  
Ist das nicht der Fall, zurück zu 2.
- 5. Die [Durchschnittsendeverarbeitung \[Seite 22\]](#) wird durchgeführt:
  - a. Der Durchschnitt wird gemäß der Personalrechenregel X016 zur Durchschnittsendeverarbeitung aus der Sicht *Berechnungsregel für Durchschnitte* (V\_T511A) berechnet.
  - b. Der Wert wird in das Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) der zu bewertenden Lohnart eingetragen.

Am Ende der Durchschnittsberechnung ist das Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) der betreffenden Lohnart mit einem Durchschnittswert belegt. Mit diesem Durchschnittswert erfolgt eine Bewertung (normalerweise der Abwesenheiten). Dazu werden die Werte in den Feldern RTE und NUM multipliziert.

**5. Sonderverarbeitung für eingefrorene Durchschnitte**

Die Sonderverarbeitung für eingefrorene Durchschnitte wird abhängig von der Ausprägung einer Lohnart in der Verarbeitungsklasse 15 durchgeführt. Ist eine Lohnart in der Verarbeitungsklasse 15 mit der Ausprägung A geschlüsselt, wird in der Personalrechenregel X016 die Entscheidungsoperation ABEVL? aufgerufen.

Die Entscheidungsoperation ABEVL? ermittelt, ob die Abwesenheit eines Mitarbeiters über die aktuelle Abrechnungsperiode hinausgeht, und liefert als Ergebnis dieser Abfrage einen Rückgabewert (**0**, **1**, **2** oder **3**). Abhängig von diesem Wert können Sie in der Personalrechenregel X016 folgende Abwesenheitsbewertungen auslösen:

- Rückgabewert **0**: Die Abwesenheit beginnt und endet in der aktuellen Periode.
  - Die Operation MEANV führt eine Durchschnittsberechnung durch.
- Rückgabewert **1**: Die Abwesenheit beginnt in der aktuellen Periode und endet in der Folgeperiode.
  - In diesem Fall wird der Durchschnittswert zunächst für die aktuelle Periode berechnet und für die Folgeperiode eingefroren.
  - Die Operation MEANV führt eine Durchschnittsberechnung durch.
  - Die Operation ZERO=NA setzt die Felder NUM (*Anzahl*) und AMT (*Betrag*) auf Null.

**Technischer Ablauf der Durchschnittsverarbeitung (alt)**

- Die Operation ELIMI löscht Splitkennzeichen.
- Die Operation ADDNAE/02A überträgt den Wert aus dem Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) in die Lohnart /02A und speichert den Wert in der internen Tabelle RT. Dadurch ist der Betrag pro Einheit, also der Durchschnittswert, eingefroren und kann in der Folgeperiode zur Bewertung der gleichen Abwesenheit wieder verwendet werden.
- Rückgabewert 2: Die Abwesenheit beginnt in der Vorperiode, erstreckt sich über die aktuelle Periode und endet in der Folgeperiode.
  - Die Abwesenheit wird zunächst mit dem eingefrorenen Durchschnittswert der Vorperiode in der aktuellen Periode bewertet. Anschließend wird der Durchschnittswert für die Folgeperiode wieder eingefroren.
  - Die Operation RTE=L /02A liest die Lohnart /02A, in der der Durchschnittswert der Vorperiode eingefroren worden ist, aus der internen Tabelle LRT.
  - Die Operation MULTI NRA multipliziert den Wert im Feld RTE (*Betrag pro Einheit*), also den Durchschnittswert, mit dem Wert im Feld NUM (*Anzahl*), also der Anzahl an Abwesenheitsstunden bzw Abwesenheitstagen. Das Ergebnis wird im Feld AMT (*Betrag*) eingetragen und gespeichert.
  - Die Operation ZERO=NA setzt die Felder NUM (*Anzahl*) und AMT (*Betrag*) auf Null.
  - Die Operation ELIMI löscht Splitkennzeichen.
  - Die Operation ADDNAE/02A überträgt den Wert aus dem Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) in die Lohnart /02A und speichert den Wert in der internen Tabelle RT. Dadurch ist der Betrag pro Einheit, also der Durchschnittswert, eingefroren und kann in der Folgeperiode zur Bewertung der gleichen Abwesenheit wieder verwendet werden.
- Rückgabewert 3: Die Abwesenheit beginnt in der Vorperiode und endet in der aktuellen Periode.
  - Die Abwesenheit wird mit dem eingefrorenen Durchschnittswert der Vorperiode bewertet.
  - Die Operation RTE=L /02A liest die Lohnart /02A, in der der Durchschnittswert der Vorperiode eingefroren worden ist, aus der internen Tabelle LRT.
  - Die Operation MULTI NRA multipliziert den Wert im Feld RTE (*Betrag pro Einheit*), also den Durchschnittswert, mit dem Wert im Feld NUM (*Anzahl*), also der Anzahl an Abwesenheitsstunden bzw Abwesenheitstagen. Das Ergebnis wird im Feld AMT (*Betrag*) eingetragen und gespeichert.

---

**Bewertung von Primärlohnarten**

## Bewertung von Primärlohnarten

### Verwendung

Um Primärlohnarten nach dem Durchschnittsprinzip zu bewerten, müssen Sie diese Lohnarten entsprechend kennzeichnen, indem Sie für die Primärlohnart in der Sicht *Durchschnittsbewertung* (V\_512W\_D) in der Verarbeitungs-kategorie 15 (*Durchschnittsbildung*) eine Ausprägung angeben. Jede Ausprägung der Verarbeitungs-kategorie 15 entspricht einer Berechnungsregel in der Sicht *Berechnungsregeln für Durchschnitte* (V\_T511A).

Für jede Berechnungsregel hinterlegen Sie folgende Parameter:

- Personalrechenregeln, nach denen ein [Relevanztest für die Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip \[Seite 19\]](#) durchgeführt wird.
- Bestimmungen für die [Kumulation von Durchschnittsgrundlagen \[Seite 20\]](#).
- Personalrechenregeln für die [Durchschnittsendverarbeitung \[Seite 22\]](#).
- [Anzahl der Perioden \[Seite 21\]](#), die für die Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip herangezogen werden sollen.

In der Sicht *Durchschnitte* (V\_512W\_C) bestimmen Sie, in welcher Sekundärlohnart für Durchschnittsgrundlagen die Primärlohnart für die Durchschnittsberechnung kumuliert werden soll und ob das Feld RTE (*Betrag pro Einheit*), das Feld NUM (*Anzahl*) oder das Feld AMT (*Betrag*) der Lohnart kumuliert werden soll.

## Relevanztest für Bewertung nach dem Durchschnittsprinzip (alt)

### Verwendung

Sie können eine Abrechnungsperiode, abhängig von bestimmten Gegebenheiten, als relevant oder nicht relevant für die Durchschnittsberechnung kennzeichnen. Dazu bestimmen Sie eine Personalrechenregel, nach der ein Relevanztest durchgeführt wird.

Die Standardauslieferung enthält die Personalrechenregel X017 (*Relevanztest für Durchschnitte*). Diese Personalrechenregel können Sie an Ihre unternehmensspezifischen Anforderungen anpassen. Im Standard sind in der Personalrechenregel X017 alle Vorperioden als relevant gekennzeichnet.



Sie möchten für die Durchschnittsberechnung nur diejenigen Abrechnungsperioden berücksichtigen, in denen der Mitarbeiter mindestens 15 Sozialversicherungstage aufweist.

Legen Sie hierzu eine kundeneigene Personalrechenregel an, die diese Abfrage pro Mitarbeiter durchführt und nur diejenigen Perioden, in denen der Mitarbeiter 15 Sozialversicherungstage aufweist, als relevant für die Durchschnittsberechnung kennzeichnet.

### Voraussetzungen

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte alt* → *Relevanztest anlegen* können Sie eine kundeneigene Personalrechenregel für den Relevanztest definieren. In der Sicht *Berechnungsregel für Durchschnitte* (V\_T511A) weisen Sie die Personalrechenregel einer Berechnungsregel zu.

Der Relevanztest kann zu folgenden Ergebnissen führen:

- Eine Periode ist relevant für die Durchschnittsberechnung.  
Die Durchschnittsgrundlagen der Periode werden gemäß der Kumulationsregel aus der Sicht *Kumulationsregeln für Durchschnittsgrundlagen* (V\_T511B) kumuliert.
- Eine Periode ist nicht relevant für die Durchschnittsberechnung.  
Die Durchschnittsgrundlagen werden nicht kumuliert und fließen somit nicht in die Durchschnittsberechnung ein.

---

**Kumulation von Durchschnittsgrundlagen**

## Kumulation von Durchschnittsgrundlagen

### Verwendung

Hat der Relevanztest ergeben, daß die Durchschnittsgrundlagen einer Periode in die Durchschnittsberechnung einfließen sollen, werden die Durchschnittsgrundlagen in die interne Tabelle MV kumuliert.

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte alt* → *Kumulationsregeln für Durchschnittsgrundlagen anlegen* können Sie festlegen, welche der Werte aus folgenden Feldern kumuliert werden:

- NUM (*Anzahl*) einer Lohnart
- AMT (*Betrag*) einer Lohnart
- RTE (*Betrag pro Einheit*) einer Lohnart

Außerdem legen Sie fest, mit welchem Vorzeichen (+, -) die jeweiligen Werte kumuliert werden.

In der Sicht *Kumulationsregeln für Durchschnittsgrundlagen* (V\_T511B) legen Sie Kumulationsregeln entsprechend den genannten Bestimmungen an. In der Sicht *Berechnungsregeln für Durchschnitte* (V\_T511A) weisen Sie einer Berechnungsregel eine Kumulationsregel zu.

## Ermittlung relevanter Vorperioden

### Verwendung

Das SAP-System verwendet zur Durchschnittsberechnung die für jeden Mitarbeiter gespeicherten Durchschnittsgrundlagen der Vorperioden. Ausgehend von der aktuellen Periode, führt das System für die Vorperioden jeweils einen Relevanztest durch. Ist die Periode relevant, wird die Kumulation in eine Sekundärlohnart ausgeführt.

Im Customizing der Personalabrechnung bestimmen Sie unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte alt* → [Berechnungsregeln für Durchschnitte anlegen \[Extern\]](#) die folgenden Vorgabewerte:

- Anzahl der relevanten Perioden

Die Anzahl an Vorperioden, die das System, ausgehend von der aktuellen Periode, als relevant erkennen und zur Durchschnittsberechnung heranziehen muß.

- Maximale Anzahl der Perioden

Die Anzahl an Vorperioden, die das System maximal untersucht, um die gewünschte Anzahl relevanter Perioden zu ermitteln.



Die Anzahl der relevanten Perioden beträgt zwei. Die maximale Anzahl der Perioden beträgt vier. Die Durchschnittsberechnung findet in Periode 8 statt. Das System untersucht so viele Vorperioden, bis mindestens zwei relevante Perioden gefunden sind. Höchstens werden vier Vorperioden untersucht, in diesem Beispiel die Perioden 7, 6, 5 und 4. Ist nach der Untersuchung von maximal vier Vorperioden nicht die gewünschte Anzahl an Perioden gefunden, wird die Durchschnittsberechnung mit der geringeren Anzahl an Perioden durchgeführt. Werden innerhalb der maximal zu untersuchenden Perioden keine relevanten Perioden gefunden, ist der Durchschnittswert gleich Null.

---

**Durchschnittsendeverarbeitung**

## Durchschnittsendeverarbeitung

### Verwendung

Am Ende der Durchschnittsberechnung muß im Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) eine Bewertungsgrundlage für die betreffende Lohnart eingetragen werden. In der von Ihnen verwendeten Personalrechenregel muß eine Formel hinterlegt sein, die diesen Arbeitsschritt, die Durchschnittsendeverarbeitung, ausführt.

Die Standardauslieferung enthält die Personalrechenregel X018 (*Berechnung des Durchschnittes nach Kumulation: BTR/ANZ*). Diese Abrechnungsregel errechnet einen Stundensatz, indem es den Wert im Feld AMT (*Betrag*) durch den Wert im Feld NUM (*Anzahl*) teilt. Der Stundensatz wird in das Feld RTE (*Betrag pro Einheit*) eingetragen.

### Voraussetzungen

Im Customizing der *Personalabrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte alt* → *Endeverarbeitung anlegen* können Sie eine eigene Personalrechenregel für die Durchschnittsendeverarbeitung anlegen. Diese Personalrechenregel weisen Sie in der Sicht *Berechnungsregeln für Durchschnitte* (V\_T511A) einer Berechnungsregel zu.

## Anpassung der Durchschnittsgrundlagen an gestiegene Bezüge

### Verwendung

Sie können eine Tarif- bzw. individuelle Lohnerhöhung berücksichtigen, wenn Sie Durchschnittsgrundlagen bilden. Dazu müssen Sie im Customizing eine Vorschrift definieren, die die Durchschnittsgrundlagen rückwirkend an die geänderten Tarifbedingungen anpaßt. Informationen dazu finden Sie im Customizing der *Abrechnung* unter *Zeitlohnartenbewertung* → *Durchschnitte* → *Anpassungsregeln für Durchschnittsgrundlagen*.