



Nebenkostenabrechnung - Erstellung einer Betriebskostenabrechnung im SAP

A Master's Thesis submitted for the degree of
"Master of Business Administration"

supervised by
Ao.Univ.Prof. Dr. Alexander Redlein

Kata Gösi, BA, MA

01650801

Vienna, 26.04.2019

Affidavit

I, **KATA GÖSI, BA, MA**, hereby declare

1. that I am the sole author of the present Master's Thesis, "NEBENKOSTENABRECHNUNG - ERSTELLUNG EINER BETRIEBSKOSTENABRECHNUNG IM SAP", 89 pages, bound, and that I have not used any source or tool other than those referenced or any other illicit aid or tool, and
2. that I have not prior to this date submitted the topic of this Master's Thesis or parts of it in any form for assessment as an examination paper, either in Austria or abroad.

Vienna, 26.04.2019

Signature

Kurzfassung

Der Titel der vorliegenden Masterarbeit lautet Nebenkostenabrechnung - Erstellung einer Betriebskostenabrechnung im SAP. Sie behandelt die Materie der Betriebskostenabrechnung, als einer der wichtigsten Themen in der Immobilienbewirtschaftung. Welche die wichtigen Eckpunkte bei der Einrichtung dieses komplexen Geschäftsprozesses sind, werden im Rahmen dieser Masterarbeit behandelt. Die Forschungsfragen, die die Grundlage für die Analyse und für das Experiment bieten, sind die folgenden: Was ist eine Nebenkostenabrechnung und wozu dient sie? Was sind die notwendigen Anpassungen im SAP für eine funktionierende und korrekte Nebenkostenabrechnung? Wie erfolgt die Nebenkostenabrechnung im SAP? Ziel dieser Masterarbeit ist es festzustellen, welche Schritte und Anpassungen notwendig sind, um eine funktionierende Nebenkostenabrechnung, mit korrekten Ergebnissen im SAP zu erstellen. Die Methodik der vorliegenden Masterarbeit ist einerseits eine tiefgehende Literaturrecherche und andererseits ein Experiment. Aus der Fachliteratur zum Thema Betriebskostenabrechnung und SAP werden Feststellungen und Erkenntnisse geholt. Themendiskussionen und Anleitungen betreffend die Implementierung in einem vorhandenen System im Internet und in Fachbüchern runden die Literaturrecherche ab. Das Thema der Funktionsweise der Nebenostenabrechnung wird mittels Experiment geprüft. Im SAP folgen diverse Analysen, Tests bezüglich hausverwaltungsspezifische Vorgänge (z.B. Änderung der Größe des Mietgegenstandes, Mieterwechsel) um die Funktionsweise und die Richtigkeit der Ergebnisse zu untersuchen. Die Ergebnisse der Tests werden dokumentiert und eventuelle Fehlerprotokolle durchleuchtet. Anhand der oben beschriebenen Rechercharbeit konnte festgestellt werden, dass die Nebenkostenabrechnung ein sehr komplexer Geschäftsprozess ist, woran mehrere Abteilungen eines Unternehmens beteiligt sind. Für die Funktionsfähigkeit müssen Anpassungen im System im Vorfeld durchgeführt werden. Ohne diversen Customizing-Einstellungen kann keine Nebenkostenabrechnung erstellt werden. Die Funktion Nebenkostenabrechnung im SAP durchläuft mehrere Schritte bis zur endgültigen Fertigstellung der Abrechnung. Basierend auf der Ermittlung der Abrechnungshierarchie, Bezugsgrößen, Kosten auf

den Abrechnungseinheiten und Vorauszahlungen berechnet das System die Verteilung der Kosten auf die einzelnen Mietobjekte bzw. Immobilienverträge. Anschließend errechnet es den Saldo der Abrechnung für jeden Mieter und für jede Mieterin. Demnach wird die Richtigkeit der Ergebnisse geprüft. Verlieft die Abrechnung fehlerfrei wird sie festgeschrieben, gebucht und anschließend gedruckt. Voraussetzung für ein korrektes Abrechnungsergebnis sind saubere Stammdaten und Customizing-Einstellungen. Die Tests im Rahmen dieser Masterarbeit erwiesen, dass SAP im Zuge der Nebenkostenabrechnung bei diversen hausverwaltungsspezifischen Vorgängen Fehler aufweisen kann. Um diese Fehler vermeiden zu können, ist es wesentlich diese Fehlberechnungen zu kennen. Nur so kann gewährleistet werden, dass das Abrechnungsergebnis korrekt ist.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	I
Inhaltsverzeichnis.....	III
1. Einleitung.....	1
1.1. Problemstellung.....	1
1.2. Zielsetzung	1
1.3. Forschungsfragen	1
1.4. Methodik	2
1.5. Vorgehensweise	2
1.6. Aufbau der Arbeit	3
2. Betriebskostenabrechnung.....	5
2.1. Anwendungsbereich MRG.....	5
2.1.1. Vollausnahmen MRG	6
2.1.2. Teilausnahmen MRG.....	7
2.2. Betriebskosten gemäß Mietrechtsgesetz (MRG)	7
2.3. Betriebskostenvorauszahlung gemäß MRG.....	9
2.4. Betriebskostenabrechnung gemäß MRG.....	10
2.5. Zweck und Anwendung in der Praxis	11
3. SAP-Systeme im Überblick	13
3.1. RF - Realtime Financials.....	13
3.2. Das R/1-System.....	13
3.3. Das R/2- System.....	14
3.4. Das R/3-System.....	14
3.5. Das SAP ERP System	15
3.6. Das SAP S/4HANA	17
3.7. SAP NetWeaver	18
3.8. SAP-REFX.....	20
4. Notwendige Customizing-Einstellungen	21
4.1. Nebenkostenschlüssel	21
4.2. Einstellungen für Mietobjekte und Mietverträge	23
4.3. Abrechnungsschema - Raumschuldnerprinzip.....	24
4.4. Kontenfindung.....	26
4.5. Umlageregeln	27
4.6. Anpassung von Konditionen.....	28
5. Stammdatenstruktur im SAP	30
5.1. Nutzungsschicht im SAP.....	30
5.2. Stammdatenstruktur bei der Nebenkostenabrechnung.....	31
5.2.1. Teilnahmegruppe	32
5.2.2. Abrechnungseinheit	33

5.2.3. Kostensammler	34
5.2.4. Hierarchieebenen bei der Nebenkostenabrechnung	35
5.3. Stammdatenstruktur Testobjekt	35
6. Betriebskostenabrechnung im SAP – Vorbereitungen.....	39
6.1. Prüfung der umlagefähigen Kosten.....	39
6.2. Abrechnungszeitraum	40
6.3. Vorauszahlungen.....	41
6.4. Kostensammler generieren.....	41
6.5. Weitere Voraussetzungen für die Nebenkostenabrechnung	42
7. Durchführung der Nebenkostenabrechnung.....	43
7.1. Eingabeparameter im SAP	43
7.1.1. Art der Abrechnung	45
7.1.2. Registerkarte Selektion.....	46
7.1.3. Registerkarte Parameter.....	46
7.2. Ausführung der Abrechnung.....	50
7.2.1. Echtabrechnung	50
7.2.2. Berichte.....	52
7.3. Abrechnung festschreiben und buchen	57
7.4. Korrespondenz	58
7.5. Stornieren der Abrechnung	59
8. Hausverwaltungsspezifische Vorgänge im Rahmen der Nebenkostenabrechnung	62
8.1. Abrechnung eines Standard Mietvertrages	62
8.2. Auslaufender Mietvertrag – Leerstand.....	62
8.3. Mieterwechsel	64
8.4. Unterjährige Flächenänderung auf dem Mietobjekt	64
9. Zusammenfassung.....	70
9.1. Zusammenfassung der Ergebnisse	70
9.2. Beantwortung der Forschungsfragen	72
9.2.1. Was ist eine Nebenkostenabrechnung und wozu dient sie?.....	72
9.2.2. Was sind die notwendigen Anpassungen im SAP für eine funktionierende und korrekte Nebenkostenabrechnung?.....	73
9.2.3. Wie erfolgt die Nebenkostenabrechnung im SAP und liefert diese bei den gängigen hausverwaltungsspezifischen Vorgängen richtige Ergebnisse?.....	73
9.3. Eigene Meinung und Verbesserungspotential.....	74
Literatur- und Quellenverzeichnis	76
Abkürzungsverzeichnis	79
Abbildungsverzeichnis.....	80
Tabellenverzeichnis.....	82
Symbolverzeichnis.....	83

1. Einleitung

SAP ist eine Software zur Abwicklung von sämtlichen Geschäftsprozessen eines Unternehmens. Eine, für die Immobilienverwaltung, wichtige Funktion dieses Systems ist die Nebenkostenabrechnung. Die vorliegende Masterarbeit behandelt das Thema der Durchführung dieser Nebenkostenabrechnung in einem bestehenden System von SAP.

1.1. Problemstellung

SAP verfügt, unter anderem, über die Funktion der Nebenkostenabrechnung. Dabei werden die über einem Geschäftsjahr geleisteten Vorauszahlungen der Bestandnehmer und die Aufwendungen in Zusammenhang mit dem jeweiligen Gebäude gegenübergestellt und abgerechnet. Die gesetzliche Grundlage dafür bildet das Mietrechtsgesetz.

Die Funktion Nebenkostenabrechnung im SAP muss in Rahmen Implementierung an die Geschäftsprozesse des Unternehmens angepasst werden. Welche die wichtigen Eckpunkte bei der Einrichtung dieses komplexen Geschäftsprozesses sind, werden im Rahmen dieser Masterarbeit behandelt. Wesentlich bei der Einrichtung der Funktion ist es, neben dem korrekten Abrechnungsergebnis, dass die Ergebnisse auch mit anderen Prozessen im Unternehmen in Einklang gebracht werden. Die Parameter der Nebenkostenabrechnung werden ebenfalls analysiert, um herauszufinden was die notwendigen Inputs und Schritte in SAP für das korrekte Nebenkostenabrechnungsergebnis sind.

1.2. Zielsetzung

Ziel dieser Masterarbeit ist es festzustellen, welche Schritte und Anpassungen notwendig sind, um eine funktionierende Nebenkostenabrechnung, mit korrekten Ergebnissen im SAP zu erstellen und um herauszufinden, ob das Ergebnis den Vorschriften entspricht.

1.3. Forschungsfragen

Was ist eine Nebenkostenabrechnung und wozu dient sie?

Was sind die notwendigen Anpassungen im SAP für eine funktionierende und korrekte Nebenkostenabrechnung?

Wie erfolgt die Nebenkostenabrechnung im SAP und liefert diese bei den gängigen hausverwaltungsspezifischen Vorgängen richtige Ergebnisse?

1.4. Methodik

Die Methodik der vorliegenden Masterarbeit ist einerseits eine tiefgehende Literaturrecherche. Es werden dabei Rechtsquellen, wie z.B. das Mietrechtsgesetz herangezogen. Die Ausarbeitung und Recherche der Rechtsquellen begrenzt sich auf die für das Thema relevanten Paragraphen. Aus der Fachliteratur zum Thema Betriebskostenabrechnung und SAP werden ebenfalls Feststellungen und Erkenntnisse geholt. Themendiskussionen und Anleitungen betreffend die Implementierung in einem vorhandenen System im Internet und in Fachbüchern runden die Literaturrecherche ab.

Das Thema der Funktionsweise der Nebenkostenabrechnung wird mittels Experiment geprüft. Anhand eines Testobjektes im SAP folgen diverse Analysen, Tests und Prüfungen um die Funktionsweise und die Richtigkeit der Ergebnisse im Rahmen von hausverwaltungsspezifischen Vorgängen zu untersuchen. Die Ergebnisse der Tests werden dokumentiert und eventuelle Fehlerprotokolle durchleuchtet. Die Auswirkungen von den notwendigen Customizing-Einstellungen werden nachgeprüft und in verständlicher Weise dargestellt. Außerdem liefert die Analyse der hausverwaltungsspezifischen Standardvorgänge im Rahmen der Nebenkostenabrechnung wichtige Ergebnisse. All die dabei gewonnenen Informationen fließen in die vorliegende Masterarbeit ein.

Aus Datenschutzgründen wurden in der vorliegenden Masterarbeit die genauen Namen und sonstige Daten, die auf Personen, Adressen oder auf ein Unternehmen schließen ließen, geändert oder gelöscht.

1.5. Vorgehensweise

Um für die Betriebskostenabrechnung ein besseres Verständnis zu schaffen, wird als erstes dieses Thema analysiert. Das Mietrechtsgesetz stellt in diesem Zusammenhang

die Grundlagen dar. Praxisnahe Beispiele verbessern die Verständlichkeit der Materie. Der Fokus der Recherche liegt auf den Zweck und der Anwendung der Betriebskostenabrechnung in der Immobilienbewirtschaftung. Um die Verbindung zwischen Theorie und Praxis herzustellen werden im ersten Schritt die Daten eines Gebäudes analysiert. Die Darstellung diverser Vorfälle aus der Objektbuchhaltung, sowie aus der Hausverwaltungspraxis, wie z.B. Mieterwechsel, Leerstand und Flächenänderung sorgen für eine praxisnahe Erklärung der Funktion der Nebenkostenabrechnung. Danach werden die Stamm- und Bewegungsdaten in SAP durchleuchtet, sowie die Schritte der Abrechnung durchgeführt. Aus den oben genannten Analysen und Tests werden die Antworten auf die Forschungsfragen abgeleitet.

1.6. Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Masterarbeit gliedert sich in 9 Kapitel. Das erste Kapitel ist die Einführung mit der Beschreibung der Problemstellung, Zielsetzung und der Methodik der Arbeit. Nach Anführung der Forschungsfragen, die den eigentlichen Rahmen der Masterarbeit bilden, folgt der Hauptteil, in dem die Themen Betriebskostenabrechnung und die Software SAP näher durchleuchtet werden. Das zweite Kapitel behandelt das Thema Betriebskostenabrechnung von der rechtlichen Seite, beginnend mit dem Anwendungsbereich des Mietrechtsgesetzes bis zum gesetzlich definierten Inhalt einer Betriebskostenabrechnung. Das dritte Kapitel verschafft einen Überblick über die SAP-Systeme bzw. deren Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte. Nach den theoretischen Kapiteln wechselt das Thema in die praktische Umsetzung. Kapitel 4 beschreibt die wichtigsten und unbedingt notwendigen Customizing-Einstellungen im SAP RE-FX. Aus den Einstellungen abgeleitet folgt im Kapitel 5 die Beschreibung der Stammdatenstruktur im SAP. Dabei wird auf den Unterschied der Hierarchie im Falle einer Nebenkostenabrechnung hingewiesen. Ab dem Kapitel 6 beginnt das tatsächliche Experiment im Testsystem, wo die wichtigsten Vorbereitungsarbeiten dargelegt werden. Nach der Erläuterung dieser Tätigkeiten erfolgen die Tests im System und die Durchführung der Nebenkostenabrechnung. Hierbei werden die Eingabeparameter analysiert und es wird erläutert welchen Einfluss diese auf das Ergebnis der Abrechnung haben. Ebenfalls dokumentiert und dargelegt werden die Testprotokolle und die vom System erzeugten Berichte. Das Kapitel 8 enthält

hausverwaltungsspezifische Vorfälle und wie diese, bezogen auf die Nebenkostenabrechnung im SAP zu behandeln sind. Hier werden, als ein Teil des Experiments, Fehler aufgezeigt, die das Ergebnis der Abrechnung verfälschen. Der letzte Teil der vorliegenden Arbeit enthält eine Zusammenfassung der Erkenntnisse und die Beantwortung der Forschungsfragen.

2. Betriebskostenabrechnung

Die Betriebskostenabrechnung ist ein Begriff aus der Liegenschaftsverwaltung. Sie dient zur korrekten Verteilung der durch den Gebäudebetrieb verursachten Kosten innerhalb eines Geschäftsjahres. Der Vermieter oder die Vermieterin des Gebäudes stellt am Ende des Jahres die monatlichen Akontozahlungen der Bestandnehmer oder Bestandnehmerinnen und die laufenden umlegbaren Aufwendungen für das Gebäude gegenüber. Dadurch ergibt sich der Saldo an Betriebskosten für das vorangegangene Jahr, der dem betroffenen Mieter oder der betroffenen Mieterin anteilmäßig in Rechnung gestellt wird.

2.1. Anwendungsbereich MRG

Entsprechend dem bundesstaatlichen Aufbau Österreichs, kommt die Kompetenz zur Erlassung einfacher formeller Gesetze dem Bund und auch den Ländern zu. Demnach ist zwischen Bundesgesetzen und Landesgesetzen zu unterscheiden. Das Mietrechtsgesetz ist ein Bundesgesetz. Es ist eine Rechtsnorm, die von Gesetzgebungsorganen des Bundes, wie der Nationalrat und der Bundesrat, beschlossen, und als Bundesgesetz im Bundesgesetzblatt kundgemacht wird. (vgl. Stolzlechner 2011: 42)

Die Bestimmungen und Regelungen was überhaupt als Betriebskosten weiterverrechnet werden kann und wie eine Abrechnung zu erstellen ist, enthält das Mietrechtsgesetz (MRG). Der Langtitel dieses Gesetzes lautet Bundesgesetz vom 12. November 1981 über das Mietrecht (Mietrechtsgesetz – MRG). Es wurde mit 01.01.1982 in Kraft gesetzt und seitdem mehreren Änderungen unterzogen (vgl. MRG).

Vor jeder Analyse ist zu prüfen, ob das abzurechnende Gebäude dem Mietrechtsgesetz unterliegt oder nicht. Der Anwendungsbereich des MRG definiert für welche Gebäude das gegenständliche Gesetz zwingend zur Gänze oder teilweise anzuwenden ist. Fällt das Gebäude außerhalb des Anwendungsbereiches des MRG, kommen die Bestimmungen nicht zwingend zur Anwendung. In solchen Fällen sind die Paragraphen des Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuches (ABGB) zu berücksichtigen.

Das Bundesgesetz MRG gilt für die Miete von Wohnungen, einzelnen Wohnungsteilen oder Geschäftsräumlichkeiten aller Art. Mitgemietete Haus- und Grundflächen, wie z.B. Hausgärten, Abstell-, Lade- oder Parkflächen fallen auch unter diesem Gesetz und werden zusammenfassend Mietgegenstand genannt. (vgl. § 1 Abs 1 MRG)

Im Paragraph 1 formuliert der Gesetzgeber die Voll- und Teilausnahmen aus dem Geltungsbereich des MRG's. Somit fallen alle Mietgegenstände, die nicht Voll- und Teilausnahmen sind, zur Gänze unter dem Anwendungsbereich des MRG.

2.1.1. Vollaussnahmen MRG

Gemäß § 1 MRG Abs 2 fallen folgende Mietgegenstände nicht in den Geltungsbereich des Mietrechtgesetzes.

- Mietgegenstände, welche im Rahmen des Betriebes eines Beherbergungs-, Garagierungs-, Verkehrs-, Flughafenbetriebs-, Speditions- oder Lagerhausunternehmens oder eines hierfür besonders eingerichteten Heimes für ledige oder betagte Menschen, Lehrlinge, jugendliche Arbeitnehmer, Schüler oder Studenten vermietet werden.
- Sämtliche Wohnungen oder Wohnräume, die von einer karitativen oder humanitären Organisation im Rahmen sozialpädagogisch betreuten Wohnens vermietet werden.
- Dienstwohnungen oder Wohnungen die im Zusammenhang mit einem Dienstverhältnis als Dienst-, Natural- oder Werkswohnung überlassen werden.
- Befristete Mietverträge, sofern die ursprüngliche oder verlängerte vertragsmäßige Dauer ein halbes Jahr nicht übersteigt und der Mietgegenstand eine Geschäftsräumlichkeit oder eine Wohnung der Ausstattungskategorie A oder B ist und der Mieter oder die Mieterin diese nur zum schriftlich vereinbarten Zweck der Nutzung als Zweitwohnung wegen eines durch Erwerbstätigkeit verursachten vorübergehenden Ortswechsels mietet.
- Wohnungen oder Wohnräume, die vom Mieter oder von der Mieterin bloß als Zweitwohnung zu Zwecken der Erholung oder der Freizeitgestaltung gemietet werden.

- Mietgegenstände in einem Gebäude mit nicht mehr als zwei selbständigen Wohnungen oder Geschäftsräumlichkeiten. Hierbei zählen Räume, die nachträglich durch einen Ausbau des Dachbodens neu geschaffen wurden oder werden, nicht.

(vgl. § 1 Abs 2 MRG)

2.1.2. Teilausnahmen MRG

Teilausnahme bedeutet, dass nur bestimmte Paragraphen des MRG's für die genannten Mietgegenstände gelten. Es handelt sich hierbei um Bestimmungen in Verbindung mit dem Kündigungsschutz. Hingegen die Bestimmungen betreffend die Preisbildung für den Hauptmietzins sind aus dem ABGB zu entnehmen.

Die §§ 14, 16b, 29 bis 36, 45, 46 und 49 des MRG, nicht jedoch die übrigen Bestimmungen des I. und II. Hauptstückes, gelten für folgende Mietgegenstände:

- Mietgegenstände, in Gebäuden, die ohne Zuhilfenahme öffentlicher Mittel auf Grund einer nach dem 30. Juni 1953 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden sind.
- Mietgegenstände, die durch den Ausbau eines Dachbodens oder einen Aufbau auf Grund einer nach dem 31. Dezember 2001 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden sind, sowie nicht ausgebaute Dachbodenräumlichkeiten, die mit der Abrede vermietet werden, dass entweder in ihnen oder in einem an ihrer Stelle durchgeführten Aufbau eine Wohnung oder Geschäftsräumlichkeit errichtet wird.
- Mietgegenstände, die durch einen Zubau auf Grund einer nach dem 30. September 2006 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden sind.
- Mietgegenstände, die im Wohnungseigentum stehen, sofern der Mietgegenstand in einem Gebäude liegt, das auf Grund einer nach dem 8. Mai 1945 erteilten Baubewilligung neu errichtet worden ist.

(vgl. § 1 Abs 4 MRG)

2.2. Betriebskosten gemäß Mietrechtsgesetz (MRG)

Im folgenden Kapitel werden die Betriebskostenpositionen gemäß dem Mietrechtsgesetz aufgelistet und erläutert. Der Paragraph 21 MRG enthält die Kosten,

die in die Betriebskostenabrechnung als Ausgaben einfließen dürfen. Diese sind folgende:

- Kosten für Wasser: Die Versorgung des Hauses mit Wasser aus einer öffentlichen Wasserleitung oder die Erhaltung der bestehenden Wasserversorgung aus einem Hausbrunnen oder einer nicht öffentlichen Wasserleitung (vgl. § 21 Abs 1 Zi 1 MRG).
- Kosten für die Eichung, Wartung und Ablesung von Messvorrichtungen zur Verbrauchsermittlung (vgl. § 21 Abs 1 Zi 1a MRG).
- Kosten für den Rauchfangkehrer (vgl. § 21 Abs 1 Zi 2 MRG).
- Kosten für Kanalräumung (vgl. § 21 Abs 1 Zi 2 MRG).
- Kosten für Müllabfuhr (vgl. § 21 Abs 1 Zi 2 MRG).
- Kosten für Schädlingsbekämpfung (vgl. § 21 Abs 1 Zi 2 MRG).
- Kosten für die entsprechende Beleuchtung der allgemein zugänglichen Teile des Hauses, erforderlichenfalls auch die Beleuchtung der Hofräume oder Durchgänge (vgl. § 21 Abs 1 Zi 3 MRG).
- Kosten für eine angemessene Versicherung des Hauses gegen Brandschäden (Feuerversicherung) (vgl. § 21 Abs 1 Zi 4 MRG).
- Kosten für eine angemessene Versicherung des Hauses gegen die gesetzliche Haftpflicht des Hauseigentümers oder der Hauseigentümerin (Haftpflichtversicherung) und gegen Leitungswasserschäden, einschließlich Korrosionsschäden (vgl. § 21 Abs 1 Zi 5 MRG).
- Kosten für eine angemessene Versicherung des Hauses gegen Glasbruch hinsichtlich der Verglasung der Fenster in den der allgemeinen Benützung dienenden Räumen des Hauses, inklusive aller Außenfenster (vgl. § 21 Abs 1 Zi 6 MRG).
- Kosten für eine Versicherung gegen Sturmschäden (vgl. § 21 Abs 1 Zi 6 MRG).
- Kosten für die Auslagen für die Verwaltung des Gebäudes gemäß § 22 MRG (vgl. § 21 Abs 1 Zi 7 MRG).
- Kosten für die Hausbetreuung gemäß § 23 MRG (vgl. § 21 Abs 1 Zi 8 MRG). Dies umfasst die Reinhaltung und Wartung der Räume des Hauses, die von allen oder mehreren Hausbewohnern benützt werden, z.B. Gehsteige, inklusive

Schneeräumung, sowie bei Bedarf auch die Beaufsichtigung des Hauses oder der ganzen Liegenschaft (vgl. § 23 Abs 1 MRG).

- Kosten für die anteilig anrechenbaren öffentlichen Abgaben. Ausgenommen davon sind Abgaben, die nach landesgesetzlichen Bestimmungen auf die Mieter und Mieterinnen nicht überwältzt werden können (vgl. § 21 Abs 2 MRG).

Als besondere Aufwendungen gemäß Mietrechtrechtsgesetz gelten die anfallenden Kosten für Anlagen, welche der gemeinsamen Benützung der Bewohner und Bewohnerinnen dienen. Solche sind z.B. (vgl. § 24 Abs 1 ff MRG):

- Personenaufzüge
- gemeinsame Wärmeversorgungsanlagen
- eine zentrale Waschküche
- Betreuung von Grünanlagen, sowie sonstige Gemeinschaftsanlagen, welche allen Mietern und Mieterinnen zur Verfügung stehen.

Können bei den oben genannten Anlagen die Energiekosten den Benützern und Benützerinnen zugeordnet werden, so können diese Kosten in einer pauschalieren Form von den Benützern und Benützerinnen eingehoben werden. Eine Möglichkeit ist beispielsweise die Aufstellung von Münzautomaten in der Waschküche. Die eingeworfenen Entgelte sind in weiterer Folge in der Betriebskostenabrechnung als Einnahmen auszuweisen. (vgl. § 24 Abs 2a MRG)

2.3. Betriebskostenvorauszahlung gemäß MRG

Der Vermieter oder die Vermieterin darf zur Deckung der im Laufe eines Kalenderjahres fällig werdenden Betriebskosten und öffentlichen Abgaben zu jedem Zinstermin einen gleichbleibenden Teilbetrag den Bestandnehmern und Bestandnehmerinnen verrechnen. Diese monatlichen Zahlungen des Bestandnehmers oder der Bestandnehmerin sind Bestandteil der Miete und werden Betriebskostenvorauszahlung genannt. (vgl. § 21 Abs 3 MRG)

Die Höhe der Vorauszahlungen ist von dem angefallenen Aufwand für Betriebskosten und öffentlichen Abgaben des vorangegangenen Jahres zu berechnen. Erhöht sich zwischenzeitlich der Betriebskostenaufwand, z.B. auf Grund eines erhöhten Bedarfs

oder Kostenerhöhung beim Lieferanten sind die Vorauszahlungen anzupassen. Es ist jedoch zu beachten, dass die neu kalkulierten Vorauszahlungsbeträge den errechneten Aufwand um maximal 10% überschreiten dürfen. (vgl. § 21 Abs 3 MRG)

Das folgende Beispiel soll die Logik der Berechnung verdeutlichen:

Der Betriebskostenaufwand im Jahr 2017 betrug für ein Zinshaus in der Steiermark € 1,95 pro Quadratmeter und Monat. Das Zinshaus hat in Summe 800 m² Nutzfläche, somit betrug die Gesamtbelastung für das Jahr 2017 insg. €18.720. Der Vermieter oder die Vermieterin rechnet damit, dass die Lieferanten im nächsten Jahr die Kosten erhöhen werden und eventuell auch der Verbrauch der Mieter und Mieterinnen ein wenig höher wird. Um Nachzahlungen bei der nächsten Betriebskostenabrechnung zu vermeiden, entscheidet sich der Vermieter oder die Vermieterin die Vorauszahlungen anzuheben.

Die Basis für die Berechnung bildet der gesamte Betriebskostenaufwand des vorangegangenen Jahres (= €18.720). Laut Mietrechtsgesetz darf bei der Berechnung der neuen Vorauszahlungen maximal 10% auf den Gesamtaufwand draufgeschlagen werden. Dies ergibt einen fiktiven Aufwand für das nächste Jahr in Höhe von €20.592 (= €18.720 + 10 %). Dieser fiktive Betrag wird nach der Nutzfläche als Vorauszahlung den Mietern und Mieterinnen des Hauses für das Jahr 2018 vorgeschrieben. Dies ergibt eine Betriebskostenbelastung für den Mieter oder für die Mieterin von €2,15 pro m².

Nach der Abrechnung des Geschäftsjahres 2018 wird berechnet, ob die Summe der Einnahmen die Betriebskostenausgaben gedeckt haben, oder nicht. Der Saldo wird den Bestandnehmern und Bestandnehmerinnen gutgeschrieben oder als Nachzahlung in Rechnung gestellt.

2.4. Betriebskostenabrechnung gemäß MRG

Der Vermieter oder die Vermieterin hat laut § 21 Abs 3 des Mietrechtsgesetzes die im Laufe eines Kalenderjahres fällig gewordenen Betriebskosten und öffentlichen Abgaben spätestens bis zum 30. Juni des Folgejahres abzurechnen. Außerdem hat er oder sie die Abrechnung an einer geeigneten Stelle im Haus zur Einsicht aufzulegen. Die Mieter und Mieterinnen haben Anspruch auf eine Einsicht in die Belege und dies ist von dem Vermieter oder von der Vermieterin auf jeden Fall zu gewähren. Auf

Verlangen eines Mieters oder einer Mieterin können sogar, auf eigene Kosten, Kopien angefertigt werden. (vgl. § 21 Abs 3 MRG)

Im Rahmen der Betriebskostenabrechnung erfolgt eine Gegenüberstellung der Einnahmen und Ausgaben in Zusammenhang mit dem vermieteten Gebäude. Demnach werden die Kosten pro Aufwandsart (Wasser, Abwasser, Müll, Versicherung, Rauchfangkehrer, etc.) für das Kalenderjahr summiert.

Im nächsten Schritt folgt die Zuordnung, welche Mietgegenstände an welchen Kosten teilnehmen. Dem Mieter oder der Mieterin einer Wohnung im Erdgeschoß eines sechsstöckigen Gebäudes wäre es ungerecht die anteiligen Kosten des Aufzuges zu verrechnen da er oder sie diesen kaum nutzen wird. Somit nehmen an den Kosten für den Lift lediglich die Mietgegenstände ab dem ersten Stock teil.

Der Anteil eines Mietgegenstandes an den Gesamtkosten bestimmt sich nach dem Verhältnis der Nutzfläche des Mietgegenstandes, zu der Nutzfläche aller vermieteten, vom Vermieter genutzten oder trotz Vermietbarkeit leerstehenden Mietgegenstände des Hauses (vgl. § 17 Abs 1 MRG).

Die Nutzfläche wird in Quadratmetern (m²) ausgedrückt und ist die gesamte Bodenfläche eines Mietgegenstandes abzüglich der Wandstärken und der in der Wand befindlichen Durchbrechungen. Der Keller, oder der Dachboden, soweit sie in ihrer Ausstattung nicht für Wohn- und Geschäftszwecke geeignet sind, sind nicht zu berücksichtigen. Ebenfalls nicht zu berücksichtigen sind Treppen, Balkone und Terrassen. (vgl. § 17 Abs 2 MRG)

2.5. Zweck und Anwendung in der Praxis

Verpflichtend ist die Legung einer Betriebskostenabrechnung für Gebäude, die, wie oben beschrieben, voll in den Anwendungsbereich des Mietrechtsgesetzes fallen. Die Betriebskostenabrechnung dient zu einer gerechten Verteilung der Kosten, die auf Grund des laufenden Betriebes des Hauses angefallen sind. Ein wesentlicher Vorteil dieser sogenannten Spitzabrechnung ist, dass die Bestandnehmer und Bestandnehmerinnen des Hauses immer den tatsächlichen Verbrauch bezahlen. Dies ist auch für den Vermieter oder für die Vermieterin von Vorteil.

Es gibt Mietverträge in der Praxis, in denen ein sogenannter Pauschalmietzins vereinbart wird. Bei einer echten Pauschalmietzinsvereinbarung wird unabhängig von der tatsächlichen Höhe der Betriebskosten und öffentlichen Abgaben ein Globalbetrag eingehoben. Dabei ist jedoch, laut einer Entscheidung des Obersten Gerichtshofes, eine gesonderte Verrechnung der Betriebskosten nicht zulässig. Der Vermieter oder die Vermieterin trägt in Falle eines Pauschalmietzinses das Risiko vorhersehbarer Erhöhungen der Betriebskosten und öffentlichen Abgaben voll und ganz. (vgl. Oberstes Gerichtshof, 4Ob549/90, 1990)

In diesem Fall, sofern es im Mietvertrag vereinbart ist, wird der Pauschalmietzins beispielsweise nach dem Verbraucherpreisindex (VPI) wertgesichert. Eine weitere Möglichkeit zur Anpassung besteht nicht.

3. SAP-Systeme im Überblick

SAP wurde im Jahr 1972 von fünf IBM-Kollegen Dietmar Hopp, Hans-Werner Hector, Hasso Plattner, Klaus Tschira und Claus Wellenreuther in Mannheim gegründet. Es war damals ein kleines, regionales Unternehmen. Das Akronym SAP steht für Systeme, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 32)

Zu Beginn konnten die Firmengründer aus Kostengründen noch keine Computer anschaffen, daher vereinbarten sie mit dem benachbarten Unternehmen Imperial Chemical Industries (ICI), dass sie nachts dessen Computer nutzen können. Dies war noch vor der Zeit der ersten PCs, die gesamte Arbeit erfolgte auf Lochkarten. (vgl. Schulz 2016: 29-30)

3.1. RF - Realtime Financials

Die fünf Pioniere erkannten in der Zeit von einfachen Kalkulationssoftwares und Textverarbeitungsprogrammen den Bedarf an komplexen Anwendungen, die Geschäftsprozesse in Unternehmen umfassend unterstützen. Sie entwickelten Anwendungen zur Abwicklung dieser Prozesse in Echtzeit. Das erste Produkt war ein Softwarepaket für die Finanzbuchhaltung und nannte sich Realtime Financials (RF). Dieses System unterstützte die Geschäftsprozesse im Finanzwesen. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 32) (vgl. Schulz 2016: 29)

3.2. Das R/1-System

Auf dieses Produkt baute die als R/1-System genannte Software auf. Die Buchstabe „R“ steht für Real-Time Data Processing, d.h. Echtzeitverarbeitung von Daten. Realtime Processing bedeutet, dass beispielweise das Anlegen oder Verändern von Datensätzen sofort ausgeführt wird und sich unmittelbar auf die betroffenen Prozesse auswirkt. Das R1 war jedoch nur der Anfang, die nächsten Jahrzehnte bringen ein enormes Wachstum in der Welt des Enterprise Computings. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 32) (vgl. Schulz 2016: 30)

3.3. Das R/2- System

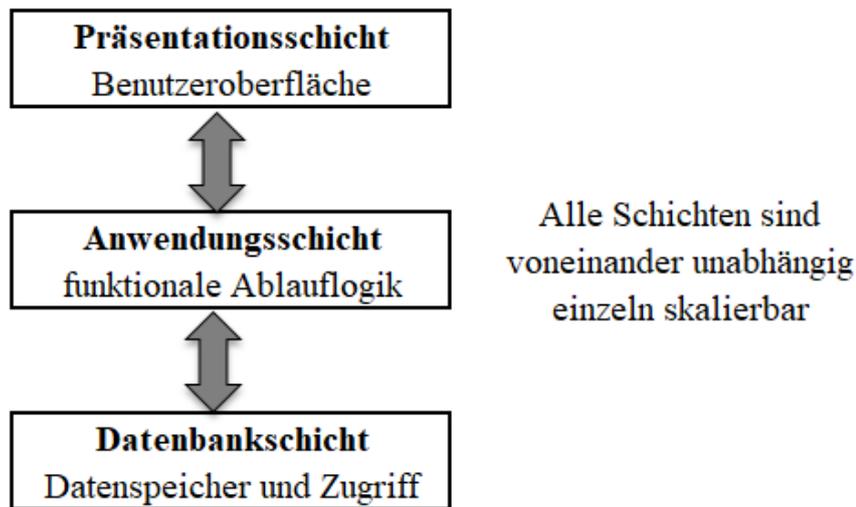
Am Ende der 1970-er Jahre entwickelte SAP das Datenbank- und Dialogsteuerungssystem. Dieses System wurde als R/2-System bekannt. Das war ein Unternehmenssoftwarepaket, das auf einem Großrechner lief. Mit R/2 wurde der Grundstein für die Enterprise Resource Planning-Anwendungen (ERP-Anwendung) gelegt, die in den folgenden Jahrzehnten von einer Vielzahl an Großunternehmen eingesetzt wurde. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 33)

In den 1980-er Jahren wuchs das Unternehmen weiterhin sehr rasch. Bei der Entwicklung des R/2-Systems wurde auch die Internationalisierung in Bedacht gezogen. Die Software wurde für verschiedene Sprachen und Währungen konzipiert und spiegelte eine Vielfalt an länderspezifischen gesetzlichen Bestimmungen wider. Dieser internationale Ansatz wird auch noch heute verfolgt. Die SAP-Technologie zielt außerdem darauf ab Anwendungen so zu gestalten, dass diese individuell an ein Unternehmen angepasst werden können. Dieser flexible Ansatz ermöglicht eine nahtlose Integration der Software in verschiedene Datenbanken und Betriebssystemen. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 33)

3.4. Das R/3-System

Das, in den 1990-er Jahren eingeführte R/3-System war für Unternehmen ein großer Sprung im Bereich des Enterprise Computings. Die Zeit der Großrechner war vorbei. Die Zukunft der Datenbanken, komfortablen Anwendungen und Benutzeroberflächen hat begonnen. SAP R/3 basierte auf einer sogenannten Drei-Schichten-Client/Server-Architektur. Hierbei handelt es sich um einen Ansatz für die Vernetzung von Computern, wo der Daten anfordernde Computer von den Daten speichernden Computer und der Benutzeroberfläche getrennt ist. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 35)

Abbildung 1 Drei-Schichten-Client/Server-Architektur (vgl. Muir & Kimbell 2008: 36)



In diesem Szenario fordert ein Client-Computer, das ist der Computer, an dem der Mitarbeiter oder die Mitarbeiterin arbeitet, Daten aus einer Anwendung an, diese kann sich in einem Netzwerk oder auf einem Webserver befinden, die mit einer Datenbank verbunden ist. In Abbildung 1 ist der Client-Computer die Präsentationsschicht, die Anwendung ist die zweite Schicht und die Datenbank ist die dritte, Datenbankschicht. Diese Unterteilung ermöglicht ein hohes Maß an Flexibilität, da in diesem Modell die Datenbankkapazität in der Server-Schicht jederzeit erweitert werden kann. Währenddessen kann die Client-Schicht gleichzeitig verwendet werden, z.B. für die Anzeige detaillierter graphische Analysen. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 35)

Mit der Jahrtausendwende kündigte SAP Webtechnologien an. Der Kunde und die Kundin wurde im Internetzeitalter stärker in den Mittelpunkt gestellt. Eine neue Denkweise verbreitet sich, welche die unternehmensübergreifende Zusammenarbeit verschiedener Partner und Partnerinnen, sogar über mehrere Systeme hinweg ermöglichte. (vgl. Muir & Kimbell 2008: 36-37)

3.5. Das SAP ERP System

Das letzte SAP-System, das ein „R“ für Realtime im Namen trug war das R/3. Im Jahr 2003 wurde die Produktbezeichnung durch mySAP ERP abgelöst. Damit wurde der Fokus auf Enterprise Resource Planning noch stärker betont. Neue Funktionen werden über sogenannte Erweiterungspakete, Enhancement Packages (EHP) eingespielt. Den

Kern des Systems bilden weiterhin die Anwendungen, die im R/3 schon bekannt waren. Das Produktangebot enthält aber auch weitere Lösungen die den Funktionsumfang von SAP ERP erweitern. Eine wichtige Neuerung war die Einführung von SAP NetWeaver als technologische Plattform. Erläuterungen zum SAP NetWeaver enthält das Kapitel 3.7. (vgl. Schulz 2016: 33)

SAP ERP bildet den Kernbestandteil des SAP Business Suite, damit lassen sich operative und administrative Geschäftsprozesse fachbereichsübergreifend abbilden. SAP ERP enthält die Anwendungen Rechnungswesen, Personalwirtschaft und Logistik. Innerhalb dieser Anwendungen finden sich die Komponenten wieder. Diese wurden früher Module genannt. Die nachstehende Tabelle 1 zeigt eine Auswahl dieser Komponenten. (vgl. Schulz 2016: 44)

Tabelle 1 Komponente von SAP ERP (vgl. Schulz 2016: 44-45)

Anwendung	Funktion	Komponente Akronym
Rechnungswesen	Finanzbuchhaltung / externes Rechnungswesen	FI
	Controlling / internes Rechnungswesen	CO
	Financial Supply Chain Management	FSCM
	Treasury	TR
	Unternehmenscontrolling	EC
	Unternehmenscontrolling	SEM
	Projektsystem	PS
Personalwirtschaft	Personaladministration	PA
	Personalbeschaffung	RC
	Personalplanung und -entwicklung	PD
	Personalabrechnung	PY
	Veranstaltungsmanagement	PE
	Personalzeitwirtschaft	PT
	Organisationsmanagement	OM
	Reisemanagement	TM
Logistik	Einkauf	MM
	Produktionsplanung und -steuerung	PP
	Vertrieb	SD
	Kundenservice	CS
	Lagerverwaltung	WM
	Transport und Versand	LE
	Qualitätsmanagement	QM
	Immobilienmanagement	RE
	Instandhaltung	EAM (PM)
	Umwelt-, Gesundheits- und Arbeitsschutz	EH&S

3.6. Das SAP S/4HANA

Die nächste Softwaregeneration SAP S/4HANA wurde am 3. Februar 2015 vorgestellt. Das ist die vierte große Produktgeneration des Unternehmens nach SAP R/2, SAP R/3 und SAP ERP. Diese neue Plattform zeichnet sich durch eine einfache Datenstruktur und gute Bedienbarkeit aus. Die technische Basis ist die SAP HANA. (vgl. Schulz 2016: 58)

Die wichtigsten Neuerungen im SAP S/4HANA sind:

- Die Datenbank SAP HANA: Der Kern dieser Neuerung ist die In-Memory-Datenbank. Damit sind z.B. die Verarbeitung von großen Datenmengen (Big Data) und besonders schnelle Auswertungen möglich.
- Neue Benutzeroberfläche SAP Fiori: SAP beginnt sich von dem altbekannten SAP GUI zu verabschieden. Das neue SAP Fiori setzt auf eine intuitive Bedienbarkeit in Form von Apps und sie ist auch für die Nutzung auf mobilen Geräten geeignet.

(vgl. Schulz 2016: 58)

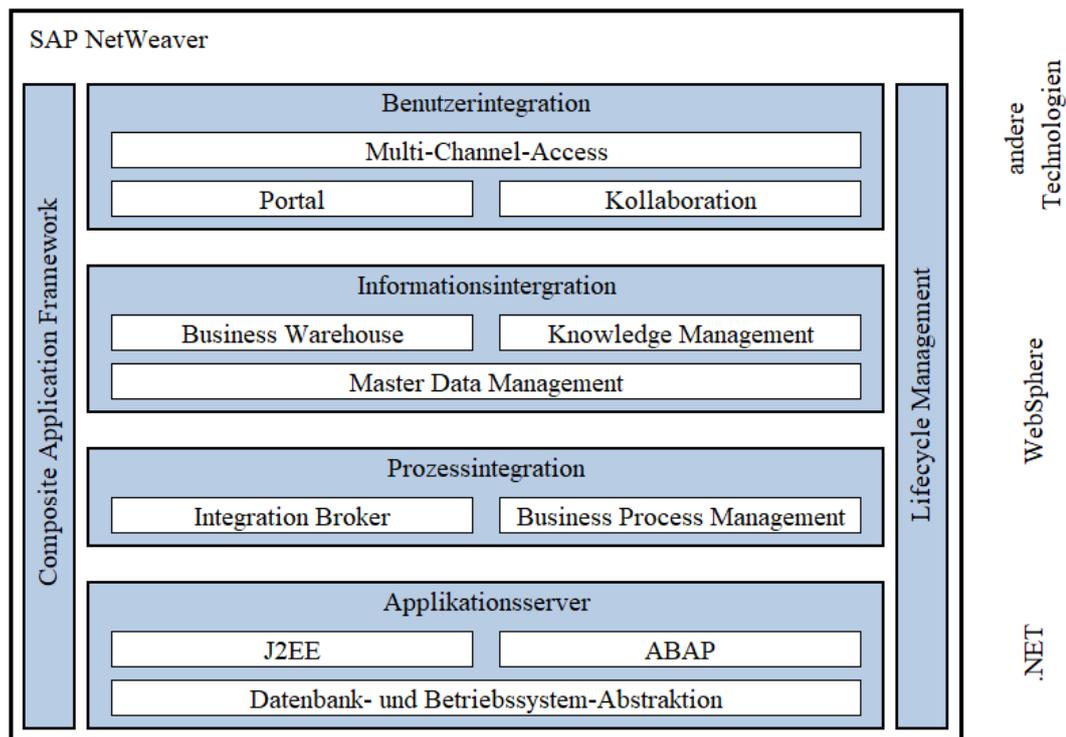
Eine weitere Besonderheit von SAP S/4HANA sind die unterschiedlichen Betriebsformen, wie „on-premise“ und die Cloud. On premise ist die Installation der Software im Unternehmen, wie es von SAP ERP bekannt ist. Mit SAP S/4HANA kann das System auch in der Cloud genutzt werden. Die verschiedenen Cloud-Versionen unterscheiden sich im Hinblick auf den Funktionsumfang und die Möglichkeit individuelle Erweiterungen, Programmierungen vorzunehmen. (vgl. Schulz 2016: 59)

Mit SAP 4/SHANA rüstet sich SAP für die zunehmende Digitalisierung, die eine umwälzende Veränderung in jedem Wirtschaftsbereich bedeutet. Unternehmen müssen sich den neuen Herausforderungen stellen. Dazu gehören die Nutzung mobiler Geräte und sozialer Medien, die rasante Entwicklung des Internets der Dinge, Internet of Things (IoT) und natürlich auch die wachsende Datenflut. (vgl. Schulz 2016: 59)

3.7. SAP NetWeaver

SAP NetWeaver bildet die technische Grundlage für SAP-Anwendungen und Geschäftsprozesse. Das ist gewissermaßen das Betriebssystem, auf dem alle Anwendungen laufen, die der Anwender oder die Anwenderin nutzt. SAP NetWeaver ist für die Aufgaben Benutzerintegration, Informationsintegration, Prozessintegration und Anwendungsbasis (Applikationsserver) zuständig. (vgl. Schulz 2016: 60)

Abbildung 2 Überblick über SAP NetWeaver (vgl. Schulz 2016: 61)



Die Funktionen die in den Bereich der Benutzerintegration fallen, erlauben es den Anwendern und Anwenderinnen, dass sie die Funktionen und Informationen, die sie für ihre Arbeit benötigen, nutzen können. Dazu gehören z.B. die Möglichkeiten über verschiedene Kanäle, wie mobile Geräte oder über ein Portal, meist über eine Internetverbindung auf das SAP-System zugreifen zu können. (vgl. Schulz 2016: 60)

Die Informationsintegration umfasst Komponente für das Stammdatenmanagement (Master Data Management), Reporting und Analyse sowie Wissensmanagement (Knowledge Management). Das Stammdatenmanagement sorgt dafür, dass redundante und fehlerhafte Daten eliminiert werden. Die Komponente SAP Business Warehouse (BW) ist ein sogenanntes Data Warehouse, ein Datenlager, in dem Informationen aus verschiedenen Systemen gesammelt, aufbereitet und für Berichte und Auswertungen zur Verfügung gestellt werden. (vgl. Schulz 2016: 61)

Prozessintegration bedeutet einerseits, dass Informationen aus verschiedenen Bereichen über Schnittstellen verbunden werden. Andererseits bezieht sich dieser Begriff auf die Möglichkeit Geschäftsabläufe system- und unternehmensübergreifend zu automatisieren. Dies bedeutet, dass das SAP dadurch mit anderen IT-Systemen

kompatibel ist. Es können andere unternehmensexterne Firmen in die Prozesse eingebunden werden. (vgl. Schulz 2016: 61-62)

Die Aufgaben vom Applikationsserver umfassen neben der Kommunikation mit den Anwendungen grundlegende Funktionen wie z.B. Benutzermanagement, Datenaustausch, Monitoring und Transportwesen. Der Applikationsserver stellt somit die technische Grundlage für alle anderen SAP-Produkte dar. Darüber hinaus ermöglicht SAP NetWeaver, dass die Unternehmen ihre Systeme selbst erweitern. Mit der Programmiersprachen ABAP und JAVA (J2EE) können individuelle Softwareentwicklungen erstellt werden. (vgl. Schulz 2016: 62)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass SAP NetWeaver in erster Linie die technische Basis für ein SAP-System und die benötigten Anwendungen bildet. Geschäftsprozesse können dadurch bereichsübergreifend abgebildet werden und es werden alle Abteilungen auf diese Weise integriert. (vgl. Schulz 2016: 62)

3.8. SAP-REFX

1991 unternahm SAP die ersten Schritte um eine Software für die Verwaltung von Immobilien zu entwickeln. Hierbei ging es zunächst um die Vermögensverwaltung von Versicherungen, aber dabei blieb es nicht lange. Es interessierten sich auch bald andere Kunden und Kundinnen aus anderen Branchen für eine Immobilienverwaltungssoftware. Die vormals vorrangig auf die Verwaltung von Wohnungen ausgerichteten Applikationen wurden nun auch genutzt um Einkaufszentren zu managen oder um Bahnanlagen, Flughafenflächen sowie auch um Großraumbüros zu verwalten. (vgl. Toman et.al. 2010: 17)

Aufgrund der Vielfalt der Anforderungen fiel im Jahr 2000 die Entscheidung eine komplett neue funktional umfassende Lösung aufzusetzen, die technisch auf dem neuesten Stand der Softwarearchitektur basiert. Wegen der für das Produkt angestrebten Flexibilität wurde die neue Software RE-FX genannt. Hierbei steht FX für flexibel. Das Vorgängerprodukt wurde RE Classic genannt. (vgl. Toman et.al. 2010: 17)

4. Notwendige Customizing-Einstellungen

Die Betriebskostenabrechnung im SAP ist ein sehr komplexer Geschäftsprozess, der von vielen Daten beeinflusst wird. Dementsprechend spielen auch die Customizing-Einstellungen eine wesentliche Rolle. Die Bereiche Stammdaten und Verträge, sowie auch die Bereiche der Buchhaltung beeinflussen die notwendigen Voreinstellungen. (vgl. Toman et.al. 2010: 251)

Die Betriebskostenabrechnung wird im SAP Nebenkostenabrechnung genannt und ist eine Funktion des SAP, die im Menü unter Rechnungswesen / Flexibles Immobilienmanagement (RE-FX) zu finden ist.

4.1. Nebenkostenschlüssel

Die Definition der Nebenkostenschlüssel (NKS) wirkt sich wesentlich auf die Art und Weise wie die Abrechnungsergebnisse nach der Korrespondenz auf der Bestandnehmer- und Bestandnehmerinnenabrechnung dargestellt werden aus. Außerdem beeinflussen diese Einstellungen auch wie die Langfassung der Abrechnung aufgebaut ist und welche Auswertungsmöglichkeiten später zur Verfügung stehen.

Werden die Nebenkostenschlüssel viel zu detailliert definiert, ist es leicht möglich, dass einhundert oder mehr Nebenkostenschlüssel im System vorhanden sind. Es ist an dieser Stelle auch zu bedenken, wie die Abrechnungseinheiten, basiert auf dem Nebenkostenschlüssel, in der späteren Korrespondenz den Mietern und Mieterinnen dargestellt werden. (vgl. Toman et.al. 2010: 251)

Ebenfalls ein Thema des Customizings ist, ob für das Unternehmen sinnvoll ist separate Sachkonten für die einzelnen Nebenkostenschlüssel zu nutzen. Eine weitere Möglichkeit ist nämlich die Nutzung von wenigen Sachkonten für die umlagefähigen Kosten. (vgl. Toman et.al. 2010: 251)

Im Falle des im Rahmen dieser Masterarbeit behandelten Beispiels wurde für eine begrenzte Anzahl an Nebenkostenschlüssel entschieden. Die Nebenkostenarten decken die wichtigsten Aufwandsarten ab, ohne nähere Spezifikation auf einzelne Anlagen in dem Gebäude. Dieser Rahmen an Nebenkostenschlüssel ist geeignet um

sämtliche Gebäude des Portfolios abzurechnen. Beispiele für Nebenkostenschlüssel sind folgende:

- NKS 10 – Wasser
- NKS 12 – Abwasser
- NKS 13 - Hausbesorger
- NKS 14 – Gründienst
- NKS 15 – öffentliche Abgaben, Grundsteuer
- NKS 16 – Aufzug
- NKS 17 – sonstige Betriebskosten
- NKS 18 – Verwaltungskosten
- NKS 20 – Allgemeinstrom
- NKS 40 – Wartung / Störung
- NKS 41 – Brandschutz
- NKS 50 – Hausmüll
- NKS 53 – Schädlingsbekämpfung
- NKS 65 – Reinigung Allgemeinflächen
- NKS 70 – Winterdienst
- NKS 80 – Rauchfangkehrer
- NKS 90 – Versicherung

Im gegenständlichen Testsystem sorgt die Abrechnungseinheit für eine genauere Spezifikation. Sie entsprechen somit dem MRG und der vorgegebenen Struktur gemäß der ÖNORM A4000 und stellen eine ordnungsgemäße Abrechnung sicher.

Abrechnungseinheiten werden pro Wirtschaftseinheit angelegt, somit ist es auch möglich für einzelne Anlagen im Gebäude, z.B. Aufzugsanlage auf Stiege 1 und Aufzugsanlage auf Stiege 2, einzelne Abrechnungseinheiten anzulegen. Auf den Kostensammlern der Abrechnungseinheiten werden in weiterer Folge über dem Abrechnungsjahr die Kosten gesammelt und anschließend auf die Mieter und Mieterinnen umgelegt. Diesen Abrechnungseinheiten sind in der Regel auch unterschiedliche Teilnahmegruppen zugeordnet.

4.2. Einstellungen für Mietobjekte und Mietverträge

Im Customizing von SAP kann auch festgelegt werden, welche Nutzungsarten an der Nebenkostenabrechnung teilnehmen. Weiters wird hier eingestellt welche Vorauszahlungen und Pauschalen berücksichtigt werden sollen und welche nicht. Ebenfalls ein Customizing-Thema ist wie die Abrechnungsteilnahme für Verträge generiert wird und welche Nebenkostenschlüssel mit welcher Vorauszahlung gegenübergestellt und verrechnet werden. (vgl. Toman et.al. 2010: 252)

Die Teilnahme an der Nebenkostenabrechnung wird automatisch pro Mietvertrag generiert. Die Generierung erfolgt bei jedem Aufruf des Mietvertrages und auch zum Datum der Abrechnung. Dabei werden die Nebenkostenschlüssel bzw. Abrechnungseinheiten denen das Mietobjekt zugeordnet ist, vom System automatisch den Konditionen des Mietvertrages zugeordnet. (vgl. SAP-Bibliothek 2016d, o.S.)

Die verfügbaren Teilnahmearten sind folgende:

- Vorauszahlung – bedeutet, dass der Vertragspartner oder die Vertragspartnerin einen flächenmäßigen Anteil an Betriebskostenvorauszahlung bezahlt und dieser Vorauszahlungsbetrag im Rahmen der jährlichen Nebenkostenabrechnung an den Aufwand angepasst wird.
- Pauschale – bedeutet, dass der Vertragspartner oder die Vertragspartnerin zwar einen Anteil für Betriebskosten bezahlt, dieser Anteil jedoch nicht abgerechnet wird. Guthaben oder Nachzahlungen werden mit dem Mieter oder mit der Mieterin nicht verrechnet.
- Keine Teilnahme – bedeutet, dass dieser Vertrag an den Betriebskosten nicht teilnimmt.
- Endabrechnung
- Teilklausivmiete

(vgl. SAP-Bibliothek 2016d, o.S.)

Abbildung 3 Abrechnungsteilnahme des Mietvertrages

Vertrag 8300/1150201247601 anzeigen: Abr.-teilnahme

Vertrag: 8300/1150201247601 Wohnung - TOP 003

Alig. Daten Wohnung Partner Laufzeit Objekte Konditionen Buchungsparameter Anpassung **Abr.-teilnahme** Zusatzte

Auswählbare Objekte

Det Art	Objektidentifikation	Gültig ab	Gültig bis
MO	8300/1150201/2476	01.01.2009	

MO 8300/1150201/2476: 01.01.2009-31.12.9999

Abrechnungsteilnahme zum gewählten Objekt

Sta	BuKr.	WE der AE	Nksl	AE	Gültig ab	Gültig bis	Teilnahmeart	KART	Bez.Konditionsart	MietAnt	MaxKost	Basis Betrag	Basisdatum
8300	1150201	10	10015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	12	12015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	14	14017	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	15	15015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	17	17015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	18	18015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	19	19011	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	20	20015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	40	40015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	50	50015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	53	53015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	65	65016	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	70	70015	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		
8300	1150201	80	80007	01.01.2017		Vorauszahlung	20	VZ Betriebskosten	100,00	0,00	0,00		

Im Testsystem sind die Konditionsarten Vorauszahlung, Pauschale und keine Teilnahme als Teilnahmearten an der Betriebskostenabrechnung definiert. Wie auf dem Immobilienvertrag in Abbildung 3 ersichtlich, werden hier die Nebenkostenschlüssel und Abrechnungseinheiten angezeigt, an denen das zugrundeliegende, belegte Mietobjekt als Teil der Teilnahmegruppe hinterlegt ist. Ebenfalls erkennbar ist, dass die Konditionsart zu 100% als Erlös in die Nebenkostenabrechnung einfließt und somit zur Gänze dem flächenmäßigen Anteil an Kosten gegenübergestellt wird.

4.3. Abrechnungsschema - Raumschuldnerprinzip

Ein Abrechnungsschema fasst die Parameter für die Durchführung einer Nebenkostenabrechnung zusammen und es wird innerhalb dieses Schemas festgelegt, ob die Abrechnung nach dem Soll- oder Ist-Prinzip erfolgen soll. Im Rahmen des Customizings ist es möglich mehrere Abrechnungsschemas anzulegen und eines z.B. als Standard zu kennzeichnen. Dieses Schema wird dann als Default-Wert für die

Abrechnung verwendet, kann aber vor dem Start der Abrechnung überschrieben werden. (vgl. Toman et.al. 2010: 252)

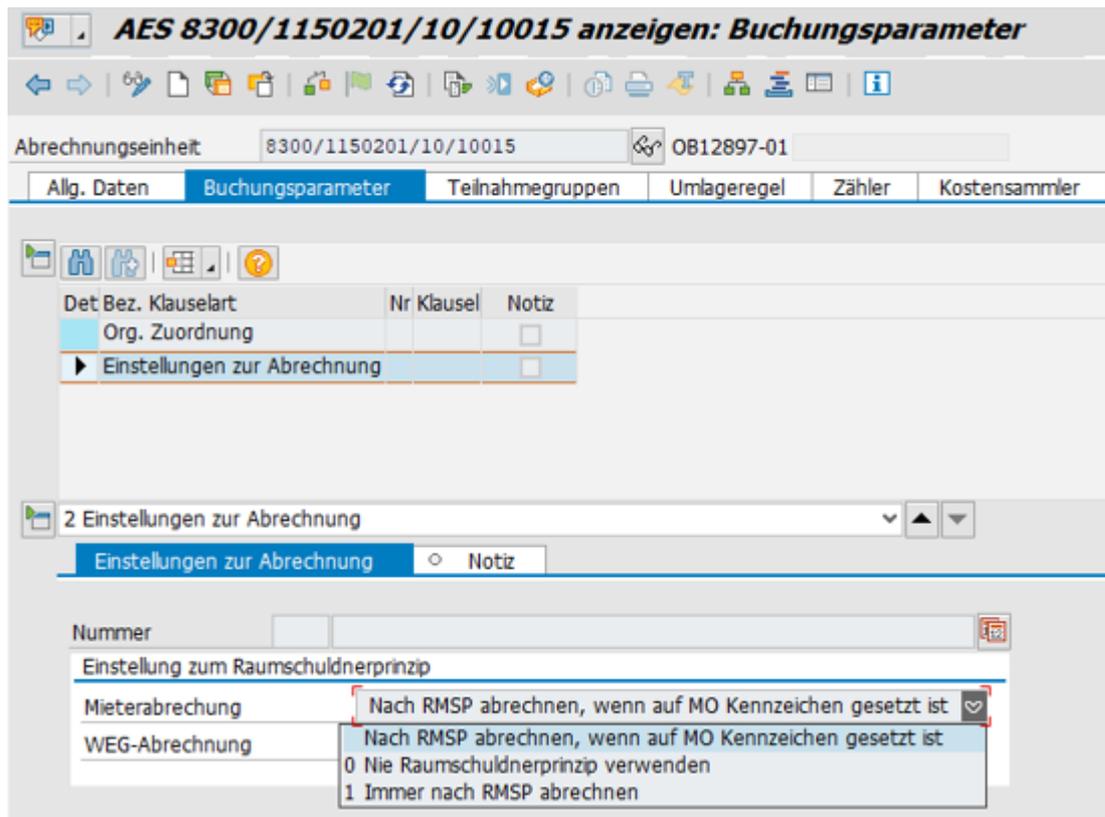
Im Testsystem wurden zwei Abrechnungsschemas im Customizing angelegt. Ein Schema heißt „Soll-Vorauszahlungen“ und das andere „Soll-Vorauszahlungen Raumschuldner“.

Die Unterscheidung kommt aus einer Besonderheit des österreichischen Mietrechts. Dieses sieht vor, dass der Mieter oder die Mieterin, der oder die zum Zeitpunkt der Betriebskostenabrechnung das Mietobjekt bewohnt, die Kosten für den gesamten Abrechnungszeitraum trägt. Auch dann, wenn er oder sie das Mietobjekt nicht im kompletten Zeitraum belegt hat. Der Saldo der Abrechnung wird dem aktuellen Mieter oder der aktuellen Mieterin verrechnet. Im Gegenzug werden ihm oder ihr die Vorauszahlungen des gesamten Abrechnungszeitraumes gutgeschrieben. Ist das Mietobjekt inzwischen leer gestanden, wird es für diesen Zeitraum mit kalkulatorischen Vorauszahlungen belastet. (vgl. SAP-Bibliothek 2016e, o.S.)

Ob ein Objekt nach dem Raumschuldnerprinzip abgerechnet werden muss oder nicht wird in den Stammdaten hinterlegt. Dabei sind folgende Schritte zu beachten. Als Erstes ist das Kennzeichen auf dem Gebäude, unter Zusatzdaten zu setzen. In dem Fall wird diese Kennzeichnung für alle Mieteinheiten automatisch übernommen. Auch für die, die neu angelegt werden und dem Gebäude zugeordnet werden. (vgl. SAP-Bibliothek 2016e, o.S.)

Als nächsten Schritt ist für die Abrechnungseinheit die Kennzeichnung Raumschuldnerprinzip pro Nebenkostenschlüssel zu setzen. Dies erfolgt im Rahmen des Customizings als Vorschlagswert. Das bedeutet, dass die hier getroffenen Festlegungen bei der Bearbeitung der Abrechnungseinheit noch geändert werden können. Hier wird festgelegt, in Abhängigkeit der Kennzeichnung auf dem Mietobjekt, ob immer, nie oder nur, wenn auch die Mieteinheit gekennzeichnet ist, nach dem Raumschuldnerprinzip abgerechnet werden soll. Auf der folgenden Abbildung sind die bereits hinterlegten Vorschlagswerte auf der Abrechnungseinheit ersichtlich. (vgl. SAP-Bibliothek 2016f, o.S.)

Abbildung 4 Raumschuldnerprinzip auf der Abrechnungseinheit pflegen



Anhand der Logik des Raumschuldnerprinzips werden die Forderungen einer Abrechnungsperiode auf den einzelnen Abrechnungseinheiten dem aktuellen Mieter oder der aktuellen Mieterin ins Soll gestellt. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Mietobjekt innerhalb einer Periode leer stand, oder vermietet war. (vgl. SAP-Bibliothek 2016e, o.S.)

4.4. Kontenfindung

Im Rahmen der Nebenkostenabrechnung werden die umzulegenden Kosten auf die Kostensammler der Abrechnungseinheiten gebucht. Für jedes dieser Kostenartenkonten wird im Customizing ein Set von Verrechnungskonten definiert. Diese bestimmen in weiterer Folge die Sachkonten bzw. die Kostenarten, die dann für die Entlastung des ursprünglichen Kostenartenkontos und die Aufteilung der Kosten benutzt werden. Ein Beispiel für solch ein Verrechnungskonto ist das Konto RE Entlastung umlagefähige Betriebskosten. (vgl. Toman et.al. 2010: 252)

4.5. Umlageregeln

Die Umlageregeln beinhalten Abrechnungsvarianten sowie auch Verteilungsregeln, die obligatorisch für das Anlegen von Abrechnungseinheiten sind.

Zuerst wird die Abrechnungsvariante mit dem jeweiligen Gültigkeitsdatum zu der Abrechnungseinheit zugeordnet. Diese müssen im Customizing angelegt werden und sind auf der Abrechnungseinheit in späterer Folge nicht mehr änderbar. Die Abrechnungsvariante sagt aus welcher Zeitraum abgerechnet werden soll. In dem gegenständlichen Beispiel ist der Zeitraum von 1.1. bis 31.12. definiert. Siehe dazu Abbildung 5. (vgl. SAP-Bibliothek 2016c, o.S.)

Üblicherweise wird bereits bei den Eigenschaften der Nebenkostenschlüssel die Bemessungsart (z.B. Nutzfläche m², Kubikmeter, Prozent, etc.) als Vorschlagswert für die Verteilungsregeln hinterlegt. Nach diesen möglichen Bemessungsarten erfolgt die Umlage. Wenn die Nebenkostenumlage nach einer komplexeren Regel zu erfolgen hat, z.B. 30% nach Verbrauch, 70% nach Nutzfläche, können diese ebenfalls bereits im Customizing definiert werden. (vgl. SAP-Bibliothek 2016c, o.S.)

Abbildung 5 Umlageregeln auf der Abrechnungseinheit

The screenshot shows the SAP 'Umlageregeln' (Apportionment Rules) configuration for Abrechnungseinheit 8300/1150201/10/10015. The 'Umlageregeln' tab is active, displaying the following data:

Abrechnungszeitraum			
Det	Gültig ab	AbrVar	Abrechnungsvariante
▶	01.01.2017	A001	Jährlich, 1.1. bis 31.12.

A dropdown menu below the table shows the selected entry: 01.01.2017 : A001 Jährlich, 1.1. bis 31.12.

The 'Verteilung' (Distribution) table is also visible:

Zweck der Umlage	Uml %	BemArt	BezBemArt	DefEinh	Leer %	StHeiz	BezStHeiz
Umlage Vermieter/Mieter	100,00	902	NK-Fläche	M2	100,00		

Unter Punkt „Verteilung“ können folgende Funktionen im Customizing ebenfalls vordefiniert werden:

- Zweck der Umlage:
 - Umlage Vermieter/Mieter
 - Umlage Eigentümer
 - Restumlage
 - Restumlage Eigentümer
 - wenn keine Ermittlung der Bemessung möglich ist und
 - nur informativ
- Bemessungsart zuordnen
- Leerstandsprozentsatz pro Bemessungsart definieren: Dies ist eine wesentliche Voreinstellung bei der Nebenkostenabrechnung. Dadurch wird nämlich bestimmt was im Falle eines leerstehenden Objektes mit den anteiligen Kosten belastet wird. Eine Möglichkeit ist die berechneten Kosten des Leerstandes zu 100% auf das Mietobjekt zu buchen. Eine andere Möglichkeit ist, einen bestimmten Anteil, z.B. 80% auf das MO zu buchen und die restlichen 20% entsprechend den Bemessungsgrößen auf die anderen teilnehmenden Mieter umzulegen. Abbildung 5 zeigt, dass in dem gegenständlichen Testsystem mit den Kosten für den Leerstand zu 100% das Mietobjekt belastet wird.

(vgl. SAP-Bibliothek 2016c, o.S.)

4.6. Anpassung von Konditionen

Die Anpassung von den Konditionen ist die auf die Bedürfnisse der Massenverarbeitung ausgelegte Änderung der Beträge von Konditionspositionen auf Immobilienverträgen, Mietflächen, und Mieteinheiten. Dies geschieht gemäß unterschiedlichen Berechnungsverfahren. (vgl. SAP-Bibliothek 2016i, o.S.)

Diese Komponente des SAP ist ein automatisches Verfahren zur Anpassung von Konditionen. Das ist in Wirklichkeit eine Massenänderung einzelner Konditionsbeträge auf gesetzlicher bzw. auf vertraglicher Basis. (vgl. SAP-Bibliothek 2016i, o.S.)

SAP stellt unterschiedliche Anpassungsverfahren zur Verfügung, wie z.B.:

- die freie Anpassung für Gewerbe- und Wohnungsmietverträge
- Indexanpassung nach Indexständen
- Anpassung nach dem Mietspiegel für Wohnungen
- die Anpassungsmaßnahme für Wirtschaftlichkeitsberechnungen
- das für die Nebenkostenabrechnung wesentliche Anpassungsverfahren ist die Anpassung von Vorauszahlungen und Pauschalen

(vgl. SAP-Bibliothek 2016i, o.S.)

Um den vollen Funktionsumfang der Anpassungskomponente verwenden zu können, muss er im Customizing eingerichtet werden. (vgl. SAP-Bibliothek 2016i, o.S.)

Dabei kann zwischen vier Anpassungsregeln gewählt werden.

- Frei – Ganz frei
- Frei – Zustimmungspflichtig
- Index – Lebenshaltung aller Haushalte
- Index – Zustimmungspflichtig

(vgl. SAP-Bibliothek 2016i, o.S.)

5. Stammdatenstruktur im SAP

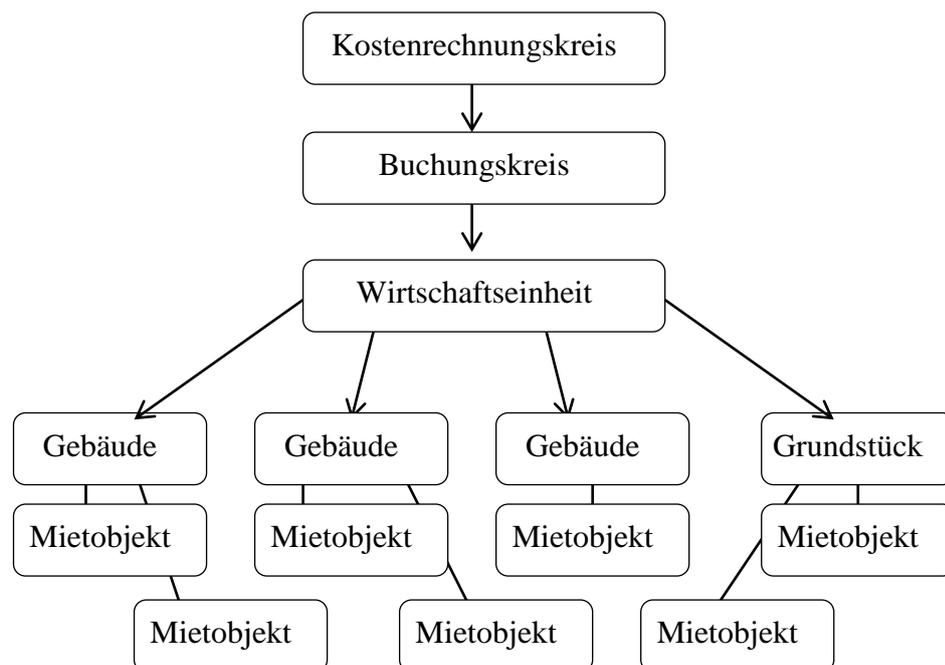
Den Ausgangspunkt für die Abbildung der Geschäftsprozesse der Immobilienverwaltung bilden die Immobilienstammdaten. Nur wenn die einzelnen Objekte des zu verwaltenden Immobilienbestandes richtig abgebildet sind, können korrekte Betriebskostenabrechnungen, Hauptmietzinsabrechnungen und sonstige Auswertungen erstellt werden. (vgl. Toman et.al. 2010: 43)

5.1. Nutzungsschicht im SAP

Unter Nutzungsschicht ist die buchhalterische bzw. betriebswirtschaftliche Betrachtung von Immobilienobjekten zu verstehen. Die Objekte werden innerhalb den Organisationsstrukturen des Finanzwesens und des Controllings abgebildet, also in einem Buchungskreis, der einem Kostenrechnungskreis zugeordnet ist. Die Hierarchie der Nutzungsobjekte von SAP RE-FX ist fest vorgegeben und besteht aus den folgenden drei Ebenen (vgl. Toman et.al. 2010: 43-44):

1. Wirtschaftseinheit
2. Gebäude und Grundstück
3. Mietobjekt

Abbildung 6 Hierarchieebenen der Nutzungsschicht (vgl. Toman et.at. 2010: 44)



Unter Wirtschaftseinheit werden Immobilienobjekte verstanden die aus betriebswirtschaftlicher Sicht gemeinsam zu betrachten sind. Das sind im Allgemeinen Gebäude und Grundstücke die demselben Eigentümer oder derselben Eigentümerin gehören oder sich an demselben Standort befinden. Außerdem können die Objekte auch aus dem Gesichtspunkt der Abrechnungshierarchie in einer Wirtschaftseinheit zusammengefasst werden. (vgl. Toman et.al. 2010: 45)

Die Wirtschaftseinheit befindet sich im Finanzwesen hierarchisch gesehen unter dem Buchungskreis und es können der Wirtschaftseinheit Gebäude und Grundstücke zugeordnet werden. Die Mietobjekte innerhalb eines Gebäudes werden für die Abbildung der internen oder externen Vermietung von Wohnungen und / oder Geschäftslokalen verwendet. Im Falle von Grundstücken bilden die Mietobjekte z.B. PKW-Stellplätze oder Lagerflächen ab. Das Grundstück im Sinne von SAP RE-FX schließt das auf dem Grundstück errichtete Gebäude explizit aus, da sich Gebäude und Grundstück auf derselben Hierarchieebene befinden. (vgl. Toman et.al. 2010: 45)

Mietobjekte sind die Objekte, die tatsächlich vermietet werden, d.h.

- denen werden die einzelnen Mietverträge zugeordnet,
- ihre Bemessungen bilden die Grundlage für die Berechnung von Konditionen, bzw.
- die Umlage von den Nebenkosten im Rahmen der Betriebskostenabrechnung

(vgl. Toman et.al. 2010: 57)

5.2. Stammdatenstruktur bei der Nebenkostenabrechnung

Im Bereich der Nebenkostenabrechnung spielen die Stammdaten ebenfalls eine wichtige Rolle. Um die Betriebskosten korrekt umlegen zu können, muss bekannt sein, wie groß die einzelnen Mietgegenstände sind oder auch wie hoch beispielsweise der Wasserverbrauch im Abrechnungszeitraum war. (vgl. Toman et.al. 2010: 225)

Die Betriebskostenabrechnung im SAP wird Nebenkostenabrechnung genannt und hierzu werden neben den bereits erläuterten Stammdatenobjekten, wie Wirtschaftseinheit oder Mietobjekt, auch andere Stammdatenobjekte benötigt. Diese

sind die Teilnahmegruppen und die Abrechnungseinheiten. (vgl. Toman et.al. 2010: 225)

5.2.1. Teilnahmegruppe

Die Teilnahmegruppe fasst alle Mietobjekte zusammen, die an der Betriebskostenabrechnung an einer oder an mehreren Nebenkostenarten teilnehmen. Das heißt, mit der Teilnahmegruppe wird bestimmt, welche Mietgegenstände an den diversen Aufwandsarten teilnehmen. (vgl. Toman et.al. 2010: 225-226)

Durch folgende Matrix wird der Zusammenhang zwischen Teilnahmegruppe, Nebenkostenart und Abrechnungseinheit dargestellt.

Tabelle 2 Betriebskostenmatrix - eigene Darstellung

				AE Nr.	10015	10016	10017	12015	12016	12017	14017	15015	17015	18015	19011	20015	40015	50015	53015	65016	70015	80007	90015
				Nebenkostenschlüssel	Wasser über m² 988388	Wasser über m² 961259	Wasser über m² 966322	AbwasserKanal 988388	AbwasserKanal 961259	AbwasserKanal 966322	Grünpflege von Grundstücken	Grundsteuer/öffentl. Abgaben	Sonstige Betriebskosten	Verwaltungskosten (HV)	FM Leistungen	Allgemeintrom über m²	Wartung/Störung	Haumüll	Schadlingsbekämpfung	Reinigung (Allgemeinflächen)	Winterdienst/Schneeräumung	Rauchfangkehrer	Vernechtungsplätzen
MO	Nutzungsart	m²	TID	OB12897-01	OB12897-02	OB12897-03	OB12897-01	OB12897-02	OB12897-03	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897	OB12897
				Nks	10	10	10	12	12	12	14	15	17	18	19	20	40	50	53	65	70	80	90
Whg - TOP 001	2474	Wohnung	105,16	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 003	2476	Wohnung	59,96	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 004	2477	Wohnung	59,10	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 005	2478	Wohnung	46,06	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 006	2479	Wohnung	59,96	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 007	2480	Wohnung	59,10	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 008	2481	Wohnung	46,06	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 009	2482	Wohnung	59,96	X			X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 010	2483	Wohnung	52,80		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 011	2484	Wohnung	58,01		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 012	2485	Wohnung	58,01		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 013	2486	Wohnung	52,80		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 014	2487	Wohnung	52,80		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 015	2488	Wohnung	58,01		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 016	2489	Wohnung	58,01		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 017	2490	Wohnung	52,80		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 018	2491	Wohnung	52,80		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 019	2492	Wohnung	58,01		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 020	2493	Wohnung	58,01		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 021	2494	Wohnung	52,80		X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 022	2495	Wohnung	59,96			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 023	2496	Wohnung	46,06			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 024	2497	Wohnung	59,10			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 025	2498	Wohnung	59,96			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 026	2499	Wohnung	46,06			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 027	2500	Wohnung	59,10			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 028	2501	Wohnung	59,96			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 029	2502	Wohnung	46,06			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whg - TOP 030	2503	Wohnung	59,10			X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Die Tabelle 2 zeigt eine sogenannte Matrix, die die Zusammenhänge und Beziehungen zwischen den einzelnen Mietgegenständen und den Aufwandsarten darstellt. Die ersten vier Spalten auf der linken Seite der Matrix enthalten die wichtigen Daten zu den einzelnen Mietgegenständen des Hauses Mustergasse 1. In der ersten Spalte ist die

Wohnungsnummer zu finden. Die zweite Spalte, mit der Überschrift MO-Nr. ist die Nummer des Mietobjektes. Im SAP werden die Mietgegenstände im Rahmen der Stammdatenpflege mit Mietobjektsnummern versehen. Dies ist eine beliebige Nummer und dient, zusammen mit der Wirtschaftseinheit, zur einzigartigen Identifikation des Mietgegenstandes. Die Spalte Nutzungsart ist selbsterklärend und gibt die Art der Nutzung des Mietobjektes an. In diesem Beispiel wird das Gebäude zur Gänze als Wohnung genutzt. Weiters steht bei jedem Mietobjekt auch die entsprechende Fläche dabei. Diese Fläche ist die Nutzfläche und mit diesem Anteil nehmen die Wohnungen an den Kosten in der Betriebskostenabrechnung teil.

Die Spaltenüberschriften beinhalten die Daten zu den einzelnen Aufwandsarten. Im SAP werden die unterschiedlichen Aufwandsarten, Nebenkostenarten genannt und jede Nebenkostenart wird mit einem sogenannten Nebenkostenschlüssel versehen. In der Matrix wird dieser mit NKS abgekürzt. Dieser Nebenkostenschlüssel ist für jedes, an der Abrechnung teilnehmenden Gebäude gleich.

5.2.2. Abrechnungseinheit

Die Identifikation einer Abrechnungseinheit umfasst den Buchungskreis, die Wirtschaftseinheit, den Nebenkostenschlüssel und auch einen Schlüssel für die Abrechnungseinheit (vgl. Toman et.al. 2010: 227).

Die Abrechnungseinheit legt die Art der Abrechnung fest und definiert folgendes:

- Den Abrechnungszeitraum, über der zuvor im Customizing festgelegten Abrechnungsvariante
- Die Art der Nebenkosten, z.B. Wasser/Abwasser, über die zuvor im Customizing festgelegten Nebenkostenschlüssel
- Die Bemessung, z.B. Nutzfläche, über vorher im Customizing festgelegten Maßeinheiten. Diese bildet die Grundlage für die Umlageregel.
- Den Zweck der Nebenkostenumlage, z.B. Umlage auf den Mieter oder auf die Mieterin
- Die teilnehmenden Nutzungsobjekte, z.B. Wirtschaftseinheit, Gebäude, Grundstücke, Mietobjekte, über die zuvor im RE-Navigator angelegten Teilnahmegruppen

(vgl. SAP-Bibliothek 2016a, o.S.)

Das Anlegen der Abrechnungseinheiten ist eine unerlässliche Voraussetzung um eine Nebenkostenabrechnung durchführen zu können. Generell muss für jeden Nebenkostenschlüssel, der an der Abrechnung teilnimmt, eine Abrechnungseinheit angelegt werden. Es besteht jedoch im SAP die Möglichkeit, Abrechnungseinheiten zur Abrechnung zusammenzufassen. Dies passiert indem die Abrechnungseinheiten pro Nebenkostenschlüssel als Kostenträgerabrechnungseinheiten innerhalb einer übergeordneten AE angelegt werden. Die Voraussetzung für dies sind die entsprechenden Voreinstellungen im Customizing. (vgl. SAP-Bibliothek 2016a, o.S.)

Im obigen Beispiel wurde wegen der einfacheren Nachvollziehbarkeit die Logik eingeführt, wonach die Nummer der Abrechnungseinheit immer mit den zwei Ziffern des Nebenkostenschlüssels beginnt. Die darauffolgenden drei Ziffern sind eine fortlaufende Nummer. In der Betriebskostenmatrix des Testgebäudes (Tabelle 2) wurden in der Nebenkostenschlüssel 10 – Wasser drei unterschiedliche Abrechnungseinheiten angelegt. Der Grund dafür ist, dass es im Haus drei Wasserzähler gibt, die unterschiedliche Wohnungen versorgen. Dementsprechend haben die drei Abrechnungseinheiten auch unterschiedliche Teilnahmegruppen zugeordnet. Diese werden mit der Teilnahmegruppen-ID (TID) gekennzeichnet und beinhalten, wie es in der Matrix deutlich sichtbar ist, unterschiedliche Mietobjekte.

Unter einer Wirtschaftseinheit können mehrere Gebäude angelegt sein. Es ist nicht zwingend notwendig für die einzelnen Gebäude auch einzeln Abrechnungseinheiten anzulegen. Sobald in der Teilnahmegruppe die betroffenen Mietobjekte der Gebäude aufgenommen sind, werden die Kosten nach dem Nutzflächenanteil verteilt.

5.2.3. Kostensammler

Das Kontierungsobjekt für die umlagefähigen Betriebskosten sind nicht die Abrechnungseinheiten selbst, sondern die sog. Kostensammler. Es wird für jeden Abrechnungszeitraum ein Kostensammler erzeugt und hier werden die, über dem Zeitraum angefallenen Kosten, gesammelt. (vgl. Toman et.al. 2010: 231)

Ein wichtiges Merkmal der Buchungen auf den Kostensammler ist das Bezugsdatum. Anhand dieses Datums entscheidet das System in welcher Abrechnungsperiode die Buchungen fallen sollen.

5.2.4. Hierarchieebenen bei der Nebenkostenabrechnung

Abweichend von der im Kapitel 5.1 genannten Struktur werden im Rahmen der Nebenkostenabrechnung andere Hierarchieebenen angesprochen. Wie oben beschrieben, werden die betriebskostenrelevanten Kosten auf den Kostensammler der jeweiligen Abrechnungseinheit kontiert und gesammelt und mittels den Teilnahmegruppen auf die Mietobjekte verteilt.

5.3. Stammdatenstruktur Testobjekt

Das Testsystem verfügt über das Release 618 und den untenstehenden Supportpackages. Abbildung 7 ist ein Auszug aus den installierten Softwarekomponenten.

Abbildung 7 Version Testsystem

Komponente	Release	SP-Level	Support Package	Kurzbeschreibung der Komponente
SAP_ABA	750	0005	SAPK-75005INSAPABA	Anwendungsübergreifende Komponente
SAP_AP	750	0002	SAPK-75002INSAPAP	SAP Application Platform
SAP_APPL	618	0004	SAPK-61804INSAPAPPL	Logistik und Rechnungswesen
SAP_BASIS	750	0005	SAPK-75005INSAPBASIS	SAP Basiskomponente
SAP_BS_FND	748	0004	SAPK-74804INSAPBSFND	SAP Business Suite Foundation
SAP_BW	750	0005	SAPK-75005INSAPBW	SAP Business Warehouse
SAP_FIN	618	0004	SAPK-61804INSAPFIN	SAP_FIN
SAP_GWFND	750	0007	SAPK-75007INSAPGWFND	SAP Gateway Foundation
SAP_HR	608	0033	SAPKE60833	Personalwirtschaft
SAP_HRCAE	608	0033	SAPK-60833INSAPHRCAE	Sub component SAP_HRCAE of SAP_HR
SAP_HRCAR	608	0033	SAPK-60833INSAPHRCAR	Sub component SAP_HRCAR of SAP_HR
SAP_HRCAT	608	0033	SAPK-60833INSAPHRCAT	Sub component SAP_HRCAT of SAP_HR
SAP_HRCAU	608	0033	SAPK-60833INSAPHRCAU	Sub component SAP_HRCAU of SAP_HR
SAP_HRCBE	608	0033	SAPK-60833INSAPHRCBE	Sub component SAP_HRCBE of SAP_HR
SAP_HRCBG	608	0033	SAPK-60833INSAPHRCBG	Sub component SAP_HRCBG of SAP_HR
SAP_HRCBR	608	0033	SAPK-60833INSAPHRCBR	Sub component SAP_HRCBR of SAP_HR

Im Rahmen dieser Masterarbeit wird für die diversen Tests und Analysen ein Testobjekt herangezogen. Dieses Objekt ist unter dem Buchungskreis 8300, in der

Wirtschaftseinheit 1150201 angelegt und hat die Gebäudenummer 12897. Als Adresse des Gebäudes ist die Mustergasse 1 angegeben.

Das Gebäude verfügt über insg. 70 Mietobjekte und hat eine Gesamtfläche von 3.097,34 m². Die vermietbare Nutzfläche davon beträgt 1.655,58 m² und die restlichen Quadratmeter werden als Allgemeinfläche, wie Stiegen oder Gänge genutzt. Das Gebäude wird ausschließlich zu Wohnzwecken genutzt. Die Größe der Wohnungen variiert zwischen 50 und 100 m². Bis auf 4 Wohnungen sind alle Mietgegenstände vermietet. Die Wohnungen sind größtenteils an unternehmensexterne Personen vermietet, vier Wohnungen sind jedoch Dienstwohnungen.

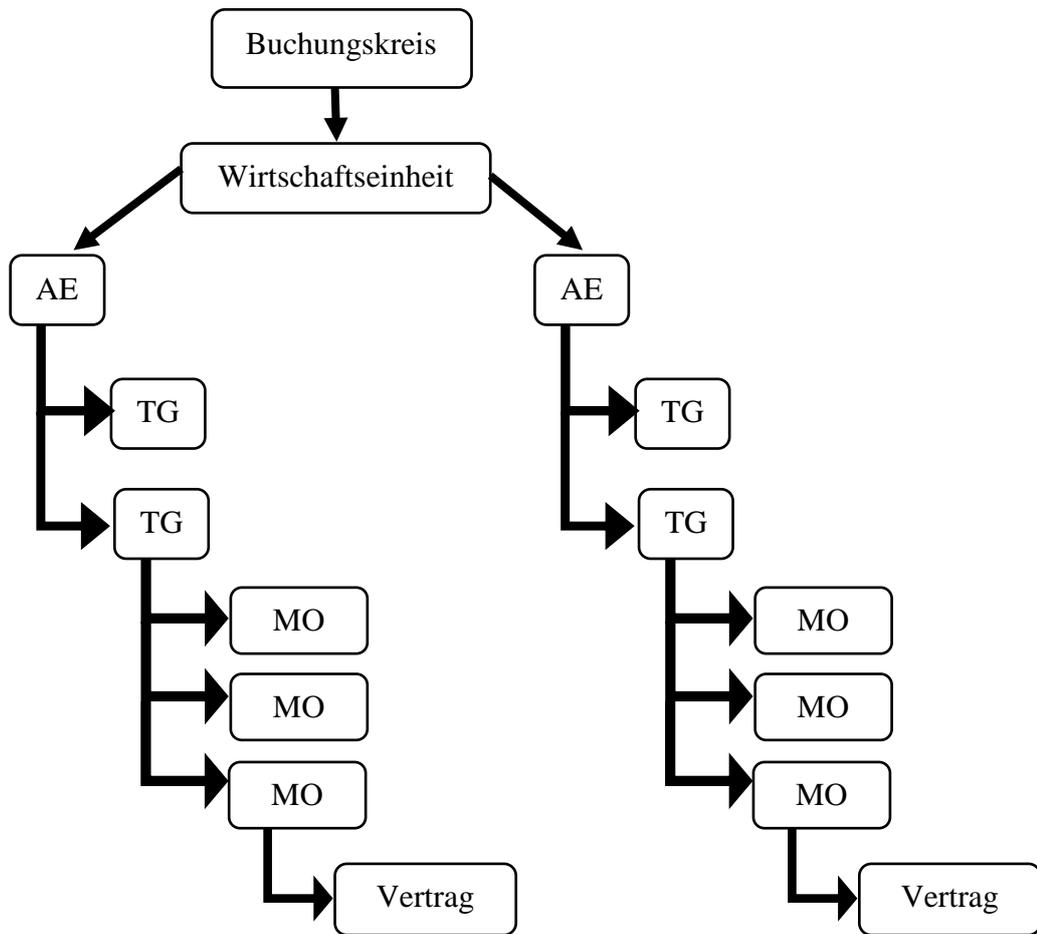
Tabelle 3 Darstellung Musterobjekt

Bezeichnung MO	Belegung	Vertragsart	Bemessungsgröße m²	Kondition BK
Wohnung - TOP 001	kein Leerstand	Dienstwohnung	105,16	Pauschale BK
Wohnung - TOP 003	kein Leerstand	Externer MV	59,96	VZ BK
Wohnung - TOP 004	kein Leerstand	Dienstwohnung	59,10	Pauschale BK
Wohnung - TOP 005	kein Leerstand	Externer MV	46,06	VZ BK
Wohnung - TOP 006	kein Leerstand	Externer MV	59,96	VZ BK
Wohnung - TOP 007	kein Leerstand	Externer MV	59,10	VZ BK
Wohnung - TOP 008	kein Leerstand	Externer MV	46,06	VZ BK
Wohnung - TOP 009	kein Leerstand	Externer MV	59,96	VZ BK
Wohnung - TOP 010	kein Leerstand	Externer MV	52,80	VZ BK
Wohnung - TOP 011	kein Leerstand	Externer MV	58,01	VZ BK
Wohnung - TOP 012	kein Leerstand	Dienstwohnung	58,01	Pauschale BK
Wohnung - TOP 013	kein Leerstand	Externer MV	52,80	VZ BK
Wohnung - TOP 014	kein Leerstand	Externer MV	52,80	VZ BK
Wohnung - TOP 015	kein Leerstand	Externer MV	58,01	VZ BK
Wohnung - TOP 016	kein Leerstand	Dienstwohnung	58,01	Pauschale BK
Wohnung - TOP 017	kein Leerstand	Externer MV	52,80	VZ BK
Wohnung - TOP 018	Leerstand	Nicht zugeordnet	52,80	-
Wohnung - TOP 019	kein Leerstand	Externer MV	58,01	VZ BK
Wohnung - TOP 020	Leerstand	Nicht zugeordnet	58,01	-
Wohnung - TOP 021	kein Leerstand	Externer MV	52,80	VZ BK
Wohnung - TOP 022	Leerstand	Nicht zugeordnet	59,96	-
Wohnung - TOP 023	kein Leerstand	Externer MV	46,06	VZ BK
Wohnung - TOP 024	kein Leerstand	Externer MV	59,10	VZ BK
Wohnung - TOP 025	kein Leerstand	Externer MV	59,96	VZ BK
Wohnung - TOP 026	kein Leerstand	Externer MV	46,06	VZ BK
Wohnung - TOP 027	kein Leerstand	Externer MV	59,10	VZ BK
Wohnung - TOP 028	kein Leerstand	Externer MV	59,96	VZ BK
Wohnung - TOP 029	Leerstand	Nicht zugeordnet	46,06	-
Wohnung - TOP 030	kein Leerstand	Externer MV	59,10	VZ BK
Summe vermietbare Nutzfläche			1.655,58	

Wie auf Abbildung 8 erkennbar, werden die Immobilienverträge, hierarchisch gesehen, auf den Mietobjekten angelegt. Jedem Vertrag ist ein Vertragspartner oder eine Vertragspartnerin, als debitorischer Hauptmieter oder debitorische Hauptmieterin zugeordnet, weiters ist auf dem Vertrag die Laufzeit hinterlegt. Die unterschiedlichen Konditionen im SAP-Vertrag bilden die Bewegungsarten. Beispiele für Bewegungsarten sind folgende: Miete/Pacht, Vorauszahlung Betriebskosten, Pauschale Betriebskosten, Richtwertmietzins, usw. Diese Bewegungsarten werden auf Grund des unterfertigten Mietvertrages im SAP angelegt. Wann die angelegten Konditionen fällig sind, wird unter den Buchungsparametern mittels Buchungsklauseln, Zahlungsrhythmen festgelegt. Im gegenständlichen Testgebäude werden die Konditionen monatlich fällig.

Mit der Sollstellung des Mietvertrages werden die sich, aus den bereits angelegten Konditionen ergebenden buchhalterischen Bewegungen gebucht. Mit dieser Funktion werden die periodisch wiederkehrenden Forderungen aus dem Mietverhältnis manuell oder automatisch gebucht. (vgl. SAP-Bibliothek 2016k, o.S.)

Abbildung 8 Hierarchieebenen bei der Nebenkostenabrechnung - eigene Darstellung



6. Betriebskostenabrechnung im SAP – Vorbereitungen

Der Begriff Betriebskostenabrechnung wird in der Immobilienbranche und auch unter den Mietern und Mieterinnen verwendet. Dieser Prozess wird im SAP RE-FX Nebenkostenabrechnung genannt und deckt den selben Geschäftsprozess, wie die Betriebskostenabrechnung ab. Es handelt sich lediglich um einen anderen Begriff. Im Rahmen dieser Masterarbeit werden beide Begriffe verwendet.

In dem folgenden Kapitel wird die Funktionsweise der SAP Nebenkostenabrechnung behandelt. Die einzelnen Schritte von der Vorbereitung der Abrechnung, über die Eingabe der Parameter bis zum korrekten Ergebnis werden analysiert und erläutert.

Um eine dem Mietrechtsgesetz entsprechende Betriebskostenabrechnung legen zu können, sind vor der Abrechnung unterschiedliche Eingabeparameter zu prüfen und anzupassen. Gemeint sind hier beispielsweise die Prüfung der umlagefähigen Kosten, der Teilnahmegruppen und die Prüfung der Konditionen pro Immobilienvertrag oder Mietobjekt.

6.1. Prüfung der umlagefähigen Kosten

Im Idealfall werden die Rechnungen im Rahmen der Rechnungseingangsprüfung bereits richtig auf den entsprechenden Kostenträger gebucht. Wenn eine Rechnung als umlagefähige Betriebskosten in die Abrechnung einfließen soll, ist diese auf die bereits angelegte Abrechnungseinheit zu kontieren. Über das mitzugebende Abrechnungsbezugsdatum wird der Betrag automatisch in die entsprechende Abrechnungsperiode gebucht.

Diese zwei Parameter sind notwendig um alle entsprechenden Kosten in der Nebenkostenabrechnung zu haben. Je nachdem, mit welchem Workflow die Rechnungen nach dem Einlangen geprüft und behandelt werden, wird die Kontierung in vielen Fällen doch einzeln und nicht automatisiert gebucht und Fehler können selbstverständlich immer passieren. Ein wichtiger Punkt an dieser Stelle ist eine genaue Kontrolle, ob alle Rechnungen, mit dem richtigen Bezugsdatum, auf die richtige Abrechnungseinheit gebucht sind.

Mit der Transaktion „REISCOLIBDN – Immobilienobjekte Einzelposten neu“ können diverse Objekte ausgewertet werden. Der Pfad zu dieser Transaktion ist der folgende: SAP Menü / Rechnungswesen / Flexibles Immobilienmanagement / Controlling / Infosystem / Kosten/Erlöse. Diese Auswertung stellt die Kosten pro ausgewähltes Objekt, wie zum Beispiel Wirtschaftseinheit, Grundstück, Gebäude, Mietobjekt, Abrechnungseinheit, Verträge, Auftrag oder PSP-Element, in übersichtlicher Form dar. Mit Hilfe dieser Tabelle kann festgestellt werden, welche Kosten eventuell falsch gebucht sind.

Zu der Kontrolle und den Vorbereitungsarbeiten gehört im nächsten Schritt die Umbuchung der falsch kontierten Buchungszeilen. Dies geschieht mit einer einfachen kostenrechnerischen Buchung. Im SAP kann dies mit der Transaktion „KB11N Manuelle Umbuchung Kosten“ erfolgen, welche unter dem Pfad SAP Menü / Rechnungswesen / Flexibles Immobilienmanagement / Controlling / Istbuchungen zu finden ist. Diese Funktion ermöglicht Umbuchungen in mehrere Richtungen:

- vom Gebäude oder Grundstück auf Abrechnungseinheit – wenn der Aufwand umlagefähig ist
- von der Abrechnungseinheit auf Gebäude oder Grundstück– wenn der Aufwand nicht umlagefähig ist
- von einer Abrechnungseinheit auf eine andere Abrechnungseinheit – wenn der umlagefähige Aufwand auf die falsche Abrechnungseinheit kontiert wurde

Darüber hinaus gibt es auch noch andere Umbuchungsvarianten, auf diese wird jedoch im Rahmen dieser Masterarbeit nicht eingegangen, da diese keine immobilienpezifischen Umbuchungen sind.

6.2. Abrechnungszeitraum

Pro Eingangsrechnung gibt es drei notwendige Datumsangaben. Die Rechnung ist einerseits mit einem Fälligkeitsdatum versehen. Dieses gibt an bis zu welchem Tag die Rechnung spätestens beglichen werden muss. Im Rahmen des Rechnungseingangsworkflows wird die Rechnung gebucht und mit dem Buchungsdatum versehen. Das ist der Tag an dem die Rechnung im System erfasst wurde. Das Bezugsdatum hingegen spielt in der Betriebskostenabrechnung, wie oben

bereits erwähnt, eine wichtige Rolle. Denn das Bezugsdatum entscheidet darüber, in welche Abrechnungsperiode die gegenständliche Rechnung gebucht werden soll.

Im Rahmen der Betriebskostenabrechnung kommt es oft vor, dass Rechnungen die das abzurechnende Geschäftsjahr betreffen, erst Anfang des nächsten Jahres einlangen und zur Verbuchung kommen. In dem Fall ist es wichtig mit Hilfe des Bezugsdatums, die Rechnung in das abzurechnende Jahr zu buchen.

6.3. Vorauszahlungen

Vorauszahlungen, Pauschalen, etc. sind unterschiedliche Arten von Konditionen. Die Konditionen sind die Basis für die Erzeugung der Plansätze für die zu erzeugenden Buchungen, sie werden auch Finanzstrom genannt. Auf Grundlage dieser Plansätze erzeugt das System mit der periodischen Buchung, im debitorischen Fall Sollstellung genannt, die regelmäßigen Buchungen in der Finanzbuchhaltung. Zeitgleich setzt das System die gebuchten Plansätze auf Istsätze um. (vgl. SAP-Bibliothek 2016g, o.S.)

Die Konditionen können einem Mietobjekt oder einem Vertrag zugeordnet werden. Bei belegten Mietobjekten wird die Kondition in der Regel dem Immobilienvertrag zugeordnet und im Falle eines Leerstandes kommt es vor, dass eine für die Nebenkostenabrechnung relevante kalkulatorische Kondition dem Mietobjekt zugeordnet wird.

Bei der Kontrolle der Vorauszahlungen für den Zweck der Nebenkostenabrechnung ist es wesentlich zu überprüfen, welche Konditionsarten gepflegt sind, da diese in der Gegenüberstellung von Erlös und Aufwand eine wichtige Rolle spielen. Ist beispielsweise die Kondition Pauschale angelegt, wird der Saldo dem Mieter oder der Mieterin des Mietgegenstandes nicht verrechnet. Die im Customizing angelegten Konditionsarten stehen für die Auswahl zur Verfügung.

6.4. Kostensammler generieren

Damit die Nebenkosten über die Rechnungseingangsbuchung auf die entsprechende Abrechnungseinheit gebucht werden können, müssen die betroffenen Kostensammler zuerst aufgemacht werden. Dies geschieht mit der Transaktion „RESCCC - Kostensammler generieren“ (SAP Menü / Rechnungswesen / Flexibles

Immobilienmanagement / Nebenkostenabrechnung / Stammdaten / Abrechnungseinheit). Dadurch werden die Kostensammler zur Kontierung freigegeben. Wichtig ist zu wissen, dass auf gesperrte Kostensammler nicht gebucht werden kann. (vgl. SAP-Bibliothek 2016b, o.S.)

Abbildung 9 Kostensammler auf der Abrechnungseinheit

Sta	Bez.	Status	Beginn Abr	Ende Abr.Per.	Eröffnet am	Geschloss.	AbgerchnAm	Ident.	Abrechnung
●		Abgerechnet	01.01.2017	31.12.2017	01.01.2017		17.04.2018	000011262018RESC	
■		Freigegeben	01.01.2018	31.12.2018	31.10.2017				
▲		Neu	01.01.2019	31.12.2019					
▲		Neu	01.01.2020	31.12.2020					

Wie auf der Abbildung 9 ersichtlich, ist der Kostensammler für das Jahr 2017 geschlossen, da die Abrechnung bereits erfolgte. Der für das Geschäftsjahr 2018 ist jedoch freigegeben und steht für Buchungen offen.

6.5. Weitere Voraussetzungen für die Nebenkostenabrechnung

Sämtliche Verträge die abgerechnet werden müssen, sind auf den Status aktiv zu stellen. Dies erfolgt direkt auf dem Vertrag unter „Statusanzeige / Systemstatus“. Selbstverständlich ist die Anlage der im Kapitel 5.2 beschriebene Abrechnungsstruktur ebenfalls notwendig. Es ist möglich, dass z.B. für die neue Abrechnungsperiode neue Mietobjekte in die Teilnahmegruppe einer Abrechnungseinheit dazukommen. Solche oder ähnliche Änderungen können notwendig sein, daher ist eine Prüfung der Betriebskostenabrechnungsmatrix vor der Durchführung der Abrechnung essentiell.

Eine weitere Voraussetzung für die Durchführung dieser Aktivitäten ist die Aktivierung der Teilfunktion Durchführung einer Nebenkostenabrechnung unter den Grundeinstellungen im SAP RE-FX. (vgl. SAP-Bibliothek 2016h, o.S.)

7. Durchführung der Nebenkostenabrechnung

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die Durchführung der Nebenkostenabrechnung und dokumentiert die Ergebnisse der Testläufe.

7.1. Eingabeparameter im SAP

Die Durchführung der Nebenkostenabrechnung erfolgt mit der Transaktion „RESCSE Abrechnung durchführen“, unter dem Pfad SAP Menü / Rechnungswesen / Flexibles Immobilienmanagement / Nebenkostenabrechnung / Abrechnung. Innerhalb dieser Transaktion stehen mehrere Aktivitäten zur Verfügung.

- Erstellen einer neuen Abrechnung
- Fortsetzen einer bestehenden Abrechnung
- Festschreiben einer simulierten Abrechnung
- Anzeigen der Ergebnisse einer Abrechnung
- Stornieren einer Abrechnung

Der Bildschirm für die Nebenkostenabrechnung ist in zwei Bereiche unterteilt. Auf Abbildung 10 ist ersichtlich, dass im oberen Bereich der Nebenkostenabrechnung ein eigener Titel gegeben werden kann. Außerdem kann hier der Abrechnungsmodus und die Abrechnungsart geändert werden.

Über den Abrechnungsmodus kann festgelegt werden, ob eine Echtabrechnung, oder eine Simulation durchgeführt werden soll.

- Nur Simulation, ohne spätere Echtabrechnung bedeutet, dass es danach keine echte Abrechnung erfolgt, Änderungen an Abrechnungseinheiten können in der Phase noch ohne Probleme vorgenommen werden.
- Simulation mit spätere Echtabrechnung bedeutet, dass die Abrechnung simuliert und gesichert wird und zu einem späteren Zeitpunkt wieder aufgerufen, festgeschrieben und gebucht werden kann.
- Bei einer Echtabrechnung kann die Abrechnung schrittweise oder gesamt durchgeführt werden.

(vgl. SAP-Bibliothek 2016h, o.S.)

Abbildung 10 Bildschirm Nebenkostenabrechnung

Nebenkostenabrechnung

  Selektion über Sets

Aktivität: NEW Erstellen einer neuen Abrechnung ▼

Abrechnungs-ID

Titel:

Art der Abrechnung

Abrechnungsmodus	SIM Nur Simulation (ohne spätere Echtabrechnung) ▼
Abrechnungsart	SC Nebenkostenabrechnung (intern und extern) ▼
Abrechnungsschema	AT1 Soll-Vorauszahlungen ▼

Abrechnung durchführen bis

Abrechnungsschritt: SH 01 Ermittlung der Abrechnungshierarchie ▼

Selektion
Parameter
Notiz zur Abrechnung
Status der Abrechnungsschritte

Auswahl einer / mehrerer AE

Buchungskreis	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
WE der AE	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Nebenkostenschlüssel	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Kategorie				▼
Abrechnungseinheit	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
AE Typ	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	
Abrechnungsfirma	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>	

Nur AE's die Daten austauschen können auswählen

Auswahl Zeitraum

Abrechnen bis:

Im unteren Bereich des Bildschirms auf Abbildung 9 gibt es folgende Registerkarten zum befüllen:

- Selektion
- Parameter
- Notiz zur Abrechnung
- Status der Abrechnungsschritte

Eine Beschreibung dieser Registerkarten und die Auswirkungen der Einträge werden im folgenden Abschnitt näher erläutert.

7.1.1. Art der Abrechnung

Bei der ersten Durchführung wird empfohlen ohne späteren Echtabrechnung zu simulieren. Dies ermöglicht, bei eventuell auftretenden Fehlern, Korrekturen vorzunehmen, ohne dass die Abrechnung storniert werden muss. Die Abrechnungsart ist Nebenkostenabrechnung intern und extern und als Schema ist Soll-Vorauszahlung mit Raumschuldnerprinzip auszuwählen, da es sich um ein Gebäude handelt, das voll unter den Bestimmungen des Mietrechtsgesetzes fällt.

Die Auswahl „Abrechnung durchführen bis“ ermöglicht die Auswahl der Abrechnungsschritte, bis zu dem die Abrechnung durchgeführt werden soll. Sie besteht aus folgenden Schritten:

- 1) Ermittlung der Abrechnungshierarchie
- 2) Ermittlung der Bezugsgröße
- 3) Kosten auf Abrechnungseinheit
- 4) Ermittlung Vorauszahlungen
- 5) Externe Abrechnung M/L-Satz
- 6) Verteilung der Kosten
- 7) Guthaben / Forderungen berechnen
- 8) Simulation des Buchens der Kosten

Im Rahmen der Tests wird bis zum letzten Schritt, bis zur Simulation des Buchens der Kosten durchsimuliert.

7.1.2. Registerkarte Selektion

In der Registerkarte Selektion ist die genaue Identifikation der abzurechnenden Objekte einzugeben. In dem gegenständlichen Beispiel wird nicht nur ein Gebäude innerhalb der Wirtschaftseinheit abgerechnet. Dementsprechend werden der Buchungskreis, die Wirtschaftseinheit, sowie die abzurechnenden Abrechnungseinheiten eingegeben. Soll die gesamte Wirtschaftseinheit abgerechnet werden, ist es ausreichend, wenn neben dem Buchungskreis und der WE nur die betroffenen Nebenkostenschlüssel eingegeben werden.

Abbildung 11 Registerkarte Selektion

Selektion	Parameter	Notiz zur Abrechnung	Status der Abrechnungsschritte
Auswahl einer / mehrerer AE			
Buchungskreis	8300	bis	
WE der AE	1150201	bis	
Nebenkostenschlüssel		bis	
Kategorie	▼		
Abrechnungseinheit	10006	bis	
AE Typ		bis	
Abrechnungsfirma		bis	
<input type="checkbox"/> Nur AE's die Daten austauschen können auswählen			
Auswahl Zeitraum			
Abrechnen bis	31.12.2017		

Das letzte wichtige Feld in diesem Register ist das Feld für die Eingabe des Abrechnungszeitraumes. Im Rahmen des Tests wird das Geschäftsjahr 2017 abgerechnet, somit wird hier das Datum 31.12.2017 eingetragen.

7.1.3. Registerkarte Parameter

Unter der Registerkarte Parameter sind weitere Reiter untergebracht, wie Buchhaltung, sonstige Parameter, Anpassung und Datenträgertausch. Im Reiter Buchhaltung werden sämtliche buchhalterische Informationen betreffend der Nebenkostenabrechnung abgefragt.

Abbildung 12 Registerkarte Parameter / Buchhaltung

Selektion	Parameter	Notiz zur Abrechnung	Status der Abrechnungsschritte
Buchhaltung	Sonstige Parameter	Anpassung	Datenträgeraustausch
Belegdatum	30.04.2018		
Buchungsdatum	01.05.2018		
Buchungsperiode	5		
Fälligkeit Forderung	05.06.2018		
Fälligkeit Gutschrift	05.06.2018		
Belegkopftext	1150201 R		

- Belegdatum: das ist das Datum mit dem die Abrechnung gelegt wird. Das MRG definiert den 30.06. des Jahres für den spätmöglichsten Termin für die Legung der Abrechnung. Fällig wird sie zu dem darauffolgenden Zinstermin.
- Wenn das Belegdatum der 30.06. ist, wird die Abrechnung mit 01.07, in die Buchungsperiode 7 gebucht.
- Laut MRG wird die Forderung oder Gutschrift, d.h. das Ergebnis der Abrechnung zum nächsten Zinstermin fällig. Das ist, wenn die obigen Daten als Basis genommen werden, der 05.08.
- Als Belegkopftext kann ein beliebiger Text ausgesucht und eingetragen werden. In unserem Beispiel steht im Belegkopftext immer die Wirtschaftseinheit und ein „R“ als Hinweis auf das Raumschuldnerprinzip.

In dem Testbeispiel wird die Buchung und Fälligkeit um 2 Monate vorversetzt, d.h. Belegdatum ist der 30.04., Buchungsdatum der 01.05. und die Fälligkeit der 05.06.

Der nächste Reiter, innerhalb der Parameter ist der „sonstige Parameter“. Er wird in Abbildung 13 dargestellt. Hier verlangt das System nach Angaben zu dem Raumschuldnerprinzip.

Abbildung 13 Registerkarte Parameter / sonstige Parameter

Selektion		Parameter	Notiz zur Abrechnung	Status der Abrechnungsschritte
Buchhaltung		Sonstige Parameter	Anpassung	Datenträgeraustausch
Abrechnungsschema	AT2 Soll-Vorauszahlungen		mit Raumschuldner	
Raumschuldner-Stichtag	30.04.2018			
Steuerdatum	30.04.2018			
Bemessungsstichtag				
Prozentualer Zuschl.	0,00			

Das Abrechnungsschema sowie der Stichtag für die Belegung auf den Mietobjekten muss hier angegeben werden. Das System kontrolliert wer an diesem Stichtag im Mietobjekt eingemietet ist und verrechnet den Saldo der Abrechnung diesem Mieter oder dieser Mieterin. Steht das Objekt leer, bleibt das Ergebnis auf dem Mietobjekt stehen. Dies bedeutet auch, dass die Nachzahlung oder das Guthaben dem Eigentümer oder der Eigentümerin des Gebäudes angelastet wird.

Unter dem Reiter „Anpassung“ folgen die Angaben zu der automatischen Anpassung der Vorauszahlungen im Rahmen der Nebenkostenabrechnung.

Abbildung 14 Registerkarte Parameter / Anpassung / Verfahrensparameter

Selektion		Parameter	Notiz zur Abrechnung	Status der Abrechnungsschritte
Buchhaltung		Sonstige Parameter	Anpassung	Datenträgeraustausch
Verfahrensparameter		Aktivitätenparameter		
<input checked="" type="checkbox"/> Anp. Vorauszahlungen	<input type="checkbox"/> Nachf/Guts.aufteilen	<input type="checkbox"/> Bemessungsänderung		
<input type="checkbox"/> Anp. Pauschalen	Min. Restlaufzeit	0		<input type="checkbox"/> Übernahme vom MO
Mindest. Erhöhung	0,00		Mindest. Minderung	0,00
Parameter je Nebenkostenschlüssel				
Nksl	Bezeichnung	Nksl	Erhöhungsprozentsatz	ignorieren
	alle Nebenkostenschlüssel		10,00	<input type="checkbox"/>

Wie bereits erläutert, kann der Vermieter oder die Vermieterin die monatlichen Vorauszahlungen an den Aufwand anpassen, um hohe Nachzahlungen oder Guthaben bei der Abrechnung zu vermeiden. Dafür steht ihm oder ihr eine Schwelle von 10% zur Verfügung. Unter Parameter / Anpassung / Verfahrensparameter werden die erforderlichen Daten dazu angegeben.

Als Erstes muss ausgewählt werden welche Art von Kondition angepasst werden soll. Nachdem die Pauschalen nach dem VPI wertgesichert werden und im Rahmen der Betriebskostenabrechnung nicht anzupassen sind, kann lediglich die Anpassung von Vorauszahlungen markiert werden. Gemäß den Customizing-Einstellungen werden Guthaben und Nachzahlungen nicht aufgeteilt, sondern zu 100 % der betroffenen Mieteinheit zugeschrieben.

Um den Bestimmungen des MRG zu entsprechen, wird der maximale Erhöhungsprozentsatz von 10% für alle Nebenkostenschlüssel angegeben. Diese Zeile muss neu hinzugefügt werden.

Der Reiter Parameter / Anpassung / Aktivitätenparameter enthält ebenfalls wichtige Angaben zur Anpassung der Vorauszahlungen.

Abbildung 15 Registerkarte Parameter / Anpassung / Aktivitätenparameter

Selektion		Parameter		Notiz zur Abrechnung		Status der Abrechnungsschritte	
Buchhaltung		Sonstige Parameter		Anpassung		Datenträgeraustausch	
Verfahrensparameter		Aktivitätenparameter					
Gültig-Ab	01.01.2019	<input type="checkbox"/> Nächstmög. Gültig-Ab					
Status Verträge	2 Beides						
<input checked="" type="checkbox"/> Belegende Verträge	Zustimmungspflicht	2 Beides					
<input checked="" type="checkbox"/> Nicht belegende Verträge	Zustimmungspflicht	2 Beides					
<input checked="" type="checkbox"/> Belegte Mietobjekte	Abh.v.beleg.Vetrag	Unabhängig					
<input checked="" type="checkbox"/> Leerstehende Mietobjekte	Abh.v.vorhe.Vetrag	Unabhängig					
	Stichtag Mietobjekt	30.04.2018					
<input type="checkbox"/> Neue Kondition auf Ziel		<input type="checkbox"/> Folgeverträge					
<input type="checkbox"/> Nullkonditionen weiterführen		<input type="checkbox"/> Direkt aktivieren (Echtlauf)					
Anpassungsgrund							
Zustimmung bis	31.12.2018	Fällig. Nachbuch.	05.06.2018				

Das erste Feld fragt gleich ab, ab welchem Stichtag die neu angepassten Vorauszahlungsbeträge als Kondition im Vertrag des Mieters oder der Mieterin vorgeschrieben werden sollen. Es ist sinnvoll hier den Anfang des nächsten Jahres anzugeben, vor allem wenn die Mieter und Mieterinnen Dauerrechnungen erhalten. Würde die Anpassung mit der Fälligkeit der Abrechnung erfolgen, müssten auch sämtliche Dauerrechnungen unterjährig geändert und neu versendet müssen. Dies ist für das Vertragsmanagement mit einem erhöhten Zeitaufwand verbunden.

Bei dem Status der Verträge wird eingestellt für welche Verträge die Kondition Vorauszahlung berücksichtigt wird. Dabei können aktive oder nicht aktive Verträge oder beide ausgewählt werden. Weiters wird in diesem Reiter markiert, dass von der Anpassung die belegten und nicht belegten Verträge, sowie die belegten und nicht belegten Mietobjekte betroffen sein sollen. Damit eng verbunden ist auch die Angabe des Stichtages für die Belegung auf dem Mietobjekt. Im gegenständlichen Testbeispiel ist es der 30.04.2018.

7.2. Ausführung der Abrechnung

Nach der Eingabe der erforderlichen Daten kann die Abrechnung ausgeführt werden. Nachdem im ersten Lauf lediglich simuliert wird, ohne späteren Echtabrechnung steht hier noch die Möglichkeit offen eventuelle Warnungen und Fehlermeldungen zu korrigieren.

Fehlermeldungen werden im SAP immer mit einem roten Punkt  dargestellt. Dieser weist auf einen Fehler hin, ohne dessen Behebung der Prozess nicht ausgeführt werden kann. Warnungen werden hingegen mit einem gelben Dreieck  gekennzeichnet. Wie der Name auch sagt, Warnungen verhindern die Ausführung nicht, können jedoch in späterer Folge Fehler verursachen. Die fehlerfreien Prozessschritte werden mit einem grünen Quadrat  markiert. Neben den genannten Statuszeichen gibt es noch ein Viertes, dieses markiert Prozessschritte, die keine Relevanz in dem ausgeführten Prozess haben und wird mit einem blauen Viereck gekennzeichnet .

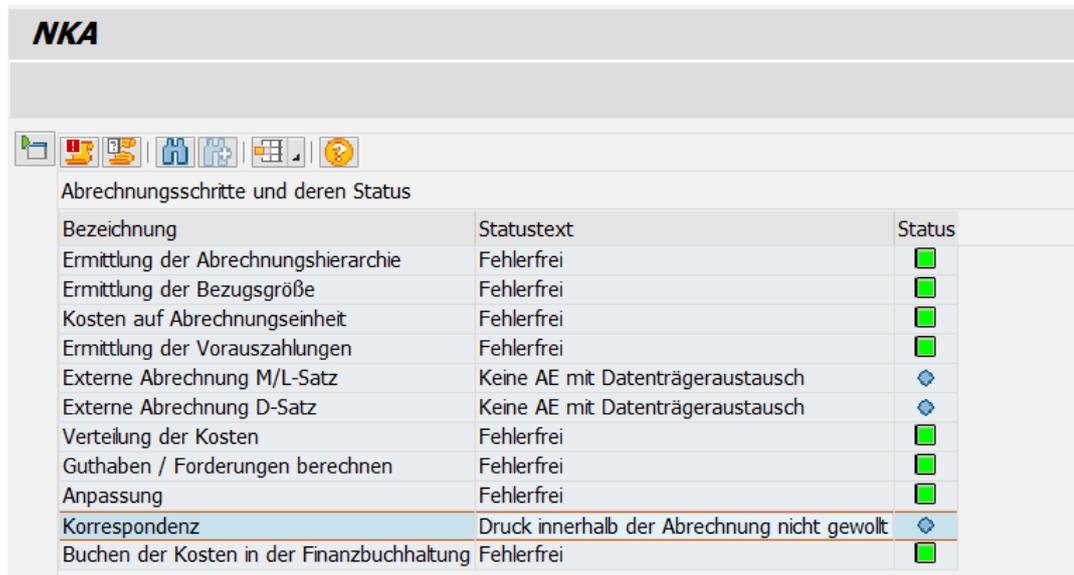
7.2.1. Echtabrechnung

Nach der Simulation erfolgt im Testsystem nun die Echtabrechnung. Die bei der Simulation ohne Echtabrechnung erkannten Fehler wurden beseitigt. Nach der Durchführung erstellt das System unterschiedliche Berichte und fasst diese in eine Auswahlliste zusammen, welche die Abbildung 16 veranschaulicht.

Im oberen Bereich des Ergebnisbildschirmes stellt das System den Status der einzelnen Abrechnungsschritte dar. Die Abbildung 15 ist ein Ausschnitt aus der Liste der Ergebnisberichte. Hier ist auf einem Blick ersichtlich, dass jeder Schritt der

Abrechnung fehlerfrei erstellt werden konnte. In der Spalte Statustext ist der Status auch kurz in Worte gefasst.

Abbildung 16 Ergebnisse des Echtlaufs pro Abrechnungsschritt



The screenshot shows the NKA software interface. At the top, there is a header with the logo 'NKA'. Below the header is a toolbar with several icons. The main area displays a table titled 'Abrechnungsschritte und deren Status'. The table has three columns: 'Bezeichnung', 'Statustext', and 'Status'. The rows list various calculation steps, with their corresponding status text and status indicators (green squares for 'Fehlerfrei' and blue diamonds for 'Keine AE mit Datenträgeraustausch'). The row for 'Korrespondenz' is highlighted in blue.

Bezeichnung	Statustext	Status
Ermittlung der Abrechnungshierarchie	Fehlerfrei	■
Ermittlung der Bezugsgröße	Fehlerfrei	■
Kosten auf Abrechnungseinheit	Fehlerfrei	■
Ermittlung der Vorauszahlungen	Fehlerfrei	■
Externe Abrechnung M/L-Satz	Keine AE mit Datenträgeraustausch	◆
Externe Abrechnung D-Satz	Keine AE mit Datenträgeraustausch	◆
Verteilung der Kosten	Fehlerfrei	■
Guthaben / Forderungen berechnen	Fehlerfrei	■
Anpassung	Fehlerfrei	■
Korrespondenz	Druck innerhalb der Abrechnung nicht gewollt	◆
Buchen der Kosten in der Finanzbuchhaltung	Fehlerfrei	■

Die Abrechnungsschritte „Externe Abrechnung M/L-Satz“ und „Externe Abrechnung D-Satz“ war in dem gegenständlichen Testlauf nicht von Relevanz, da es in dem System keine Abrechnungseinheiten mit Datenträgeraustausch gibt. Ebenfalls den blauen Status hat der Schritt „Korrespondenz“. Hinter dieser Meldung liegt eine Customizing-Einstellung. Nach Aufruf der näheren Details ist erkennbar, dass das Abrechnungsschema in dem gegenständlichen Testsystem so eingerichtet wurde, dass die Korrespondenz nicht innerhalb der Abrechnung gestartet werden kann. Diese wird stattdessen über das separate Korrespondenzprogramm für die Nebenkostenabrechnung durchgeführt. Eine detaillierte Beschreibung dieses Prozessschrittes erfolgt in einem eigenen Abschnitt, im Kapitel 7.4 Korrespondenz.

Abbildung 17 Ergebnisse des Echtlaufs - Berichte

NKA Berichte und deren Status		
Name	Status	Statustext
Selektionsparameter	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Abrechnungshierarchie (welche AE's werden abgerechnet)	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Über welche NKSL werden Objekte abgerechnet	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Bemessungen	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Aus Finanzbuchhaltung gelesene Kosten	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Verteilung von Vorverteilungs-AE auf Abrechnungseinheit	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Verteilung von Abrechnungseinheit auf Mietobjekte	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Verteilung von Abrechnungseinheit auf Vermietungszeitraum	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Verteilungsübersicht	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Steuerkorrekturen in der NKA	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Kosten je Vermietungszeitraum	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Kosten und Vorauszahlungen pro Mietvertrag/Mietobjekt	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor
Guthaben/Forderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	Bericht liegt vollständig vor

Wie in der Abbildung 17 ersichtlich, erstellt das System über jeden wichtigen Prozessschritt im Rahmen der Nebenkostenabrechnung einen Bericht. Diese sind hier direkt aufrufbar. Im Folgenden werden zwei wesentliche Berichte dargestellt und analysiert.

7.2.2. Berichte

Abrechnungshierarchie – welche AE's werden abgerechnet

Dieser Bericht zeigt an, welche Abrechnungseinheiten im Rahmen der Abrechnung abgerechnet wurden. Auch die dazugehörigen Mietobjekte, die der Teilnahmegruppe im Vorfeld zugeordnet wurden, sowie die Belegung der Mietobjekte sind hier ersichtlich.

Abbildung 18 Bericht Abrechnungshierarchie (welche AE's werden abgerechnet)

NKA: Abrechnungshierarchie (welche AE's werden abgerechnet)

Abrechnungshierarchie	Per. von	Per. bis	Bem.Art	BezBemArt	Umlage %	MietArt	AbrArt
▼ AES 8300/1150201/40/40015	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	100,00	0,00	
▼ MO 8300/1150201/2474	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
• IV 8300/1150201/247402	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	100,00	Pauschale
▼ MO 8300/1150201/2476	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
• IV 8300/1150201/247601	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	100,00	Vorauszahlung, Anteil Mieter
> MO 8300/1150201/2477	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2478	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2479	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2480	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2481	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2482	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2483	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2484	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2485	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2486	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2487	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2488	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2489	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2490	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2491	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2492	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2493	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2494	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2495	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2496	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2497	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2498	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2499	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2500	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2501	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2502	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	
> MO 8300/1150201/2503	01.01.2017	31.12.2017	902	NK-Fläche	0,00	0,00	

In der Spalte Umlage ist der Anteil an Kosten angezeigt, der auf die einzelnen Mietobjekte umgelegt worden ist. Im gegenständlichen System sind 100 % definiert. Das bedeutet, dass 100 % der Kosten die sich auf den Kostenträgern befinden auf die Mietobjekte der Teilnehmegruppe aufgeteilt werden. In der Spalte daneben steht der Anteil der Kosten pro Mietobjekt, mit dem der Mieter oder die Mieterin belastet wird. Auf der Abrechnungseinheit wurde hinterlegt, dass wenn ein Mietobjekt an der Abrechnung teilnimmt, dann zu 100 % mit den Kosten belastet wird. Somit ist hier eine anteilmäßige Aufteilung nicht möglich. Die Abrechnungsart (AbrArt) gibt an, ob der Immobilienvertrag mit einer Pauschale oder mit einer Vorauszahlung an der Abrechnung teilnimmt. Wie bereits erläutert, bekommen lediglich Verträge mit der Abrechnungsart Vorauszahlung den Saldo der Nebenkostenabrechnung gutgeschrieben oder in Rechnung gestellt. Das Guthaben oder die Nachzahlung einer Pauschalverrechnung verbleibt beim Eigentümer oder bei der Eigentümerin.

Verteilungsübersicht

Für die Kontrolle der Richtigkeit der Abrechnung ist der Bericht „Verteilungsübersicht“ am besten geeignet. Er stellt die Verteilung der Kosten je Mietobjekt und Abrechnungseinheit dar. Es ist ein geeignetes Tool um die Teilnahmegruppen, Abrechnungseinheiten, sowie die Vertragskonditionen zu kontrollieren. Das Layout kann je nach Geschmack geändert und an den firmeninternen Bedürfnissen angepasst werden. Dies passiert mit dem Button „Layout ändern“ . Hier kann ausgewählt werden, welche Spalten, in welcher Reihenfolge angezeigt werden sollen.

In der gegenständlichen Verteilungsübersicht wurde folgender Aufbau erstellt:

Tabelle 4 Spaltenaufbau Verteilungsübersicht (eigene Darstellung)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
Buchungskreis																												
Wirtschaftseinheit																												
Mietobjekt																												
Vertrag																												
Gebäude/Grundstück																												
Nebenkostenschlüssel																												
Kurztext NKS																												
Abrechnungseinheit																												
Bezeichnung der Abrechnungseinheit																												
Bemessungsart																												
Bemessungsart Kurztext																												
Periode von																												
Periode bis																												
Tage																												
Umlagegröße Gesamt																												
Umlagegröße Mieteinheit																												
Gesamtgröße x Tage																												
Anteil x Tage																												
Netto Aufwand gesamt																												
Kostenanteil																												
Abrechnungsart																												
Vorauszahlung Netto																												
Mieter Netto																												
Pauschale Netto																												
Eigentümer Netto																												
Mietanteil																												
Eigentümeranteil																												
Name/Adresse																												

- Die Spalten von A bis E enthalten die genaue Identifikation der einzelnen Objekte, wie z.B. Wirtschaftseinheit, Mietobjekt, Vertragsnummer, Gebäude.
- Ab der Spalte F sind die nebenkostenspezifischen Parameter zu finden, wie z.B. der Code der Nebenkostenschlüssel inklusive deren Kurzbezeichnung, Bsp. NKS 10 – Wasser.
- Direkt daneben, mit den Nebenkostenschlüsseln eng verbunden, stehen die Abrechnungseinheiten. Wie oben im Kapitel 5.2.2 erläutert werden in diesem Testsystem die Abrechnungseinheiten aus den Nebenkostenschlüssel abgeleitet und angelegt, so dass die ersten zwei Ziffer der AE immer ident sind mit der Nummer der NKS (Bsp. 10001 – Wasser Mustergasse 1.).

- Der Abrechnungseinheit folgt die Bemessungsart inkl. Kurztext. Die Bemessung zieht das System aus den Stammdaten der Abrechnungseinheit. Hier wird nämlich bestimmt, nach welchem Schlüssel die Kosten verteilt werden sollen. In dem gegenständlichen Testbeispiel ist es die Bemessungsart 902 NK-Fläche, welche ident ist mit der Nutzfläche des Mietobjektes.
- Die Spalten L und M grenzen die Abrechnungsperiode ein. Diese Daten greifen auch auf oben erläuterte Customizing-Einstellungen zurück, wo festgesetzt wurde wie lange eine Abrechnungsperiode dauern kann, z.B. ein halbes oder ein ganzes Jahr.
- In der Spalte N steht die Anzahl der Tage, an denen das Mietobjekt belegt oder leer war. Ist ein Mietobjekt z.B. 4 Monate lang leer gestanden und danach war es die nächsten 8 Monate vermietet, stellt diesen Sachverhalt das System in zwei Zeilen pro Abrechnungseinheit dar. Bei Tagen stehen in diesem Fall einmal 122 Tage (=4 Monate) und einmal 243 Tage (=8 Monate). Die Anzahl der Tage spielt bei der Berechnung des Kostenanteiles in weiterer Folge eine wichtige Rolle.
- Die nächste Spalte ist die Umlagegröße gesamt. Das ist die Summe der Fläche der Mietobjekte, welche in der Teilnahmegruppe einer Abrechnungseinheit zugeordnet sind. Das bedeutet, dass die Umlagegröße innerhalb einer Abrechnung, sogar pro Abrechnungseinheit unterschiedlich sein kann, je nachdem wie viele und welche Mietobjekte sich in der Teilnahmegruppe befinden.
- Die Umlagegröße ME ist die Fläche des Mietobjektes. Auf diese Fläche werden, anteilmäßig zur Umlagegröße gesamt, die Kosten auf den Kostensammlern verteilt.
- Gesamtgröße x Tage ist eine Berechnung, bei der das System die Umlagegröße gesamt und die Tage multipliziert.
- Anteil x Tage ist eine ähnliche Berechnung wie Gesamtgröße x Tage, mit dem einzigen Unterschied, dass hier die Umlagegröße des Mietobjektes mit den Tagen multipliziert wird.

- Netto Aufwand gesamt sind die Kosten, die auf den Kostenträgern pro Abrechnungseinheit innerhalb der ganzen Abrechnungsperiode gebucht wurden.
- Kostenanteil ist der Anteil des Mietobjektes an den Gesamtkosten. Bsp.:
Gesamtkosten Wasser AE 10001 = €1.799,12
Kostenanteil MO, mit der Fläche von 72 m² von 460,10 m² = €281,54
- Die Spalte U enthält die Abrechnungsart. Diese zeigt an, ob und wie das Mietobjekt an der Nebenkostenabrechnung teilnimmt. Die zur Verfügung stehenden Abrechnungsarten werden im Customizing eingestellt. Einige Beispiele sind:
 - KTn – keine Teilnahme
 - Pau – Pauschale
 - LSt – Leerstand
 - VAM – Vorauszahlung
- In der Spalte Vorauszahlung Netto steht die Summe der monatlichen Vorauszahlungen des Mieters oder der Mieterin. Hier handelt es sich um Soll-Beträge, d.h. wenn ein Mieter oder Mieterin einen Zahlungsrückstand hat, wird das hier nicht ausgewiesen. Es steht hier lediglich der Betrag, der in Summe über den Abrechnungszeitraum vorgeschrieben wurde.
- In der Spalte Mieter Netto sind die anteilmäßigen Kosten pro Abrechnungseinheit und Mietobjekt aufgelistet. Die Basis für die Berechnung des Kostenanteiles bildet die Umlagegröße aus Spalte O und P.
- Ist die Abrechnungsart eines Mietobjektes Pauschale, so steht die Spalte Vorauszahlung Netto logischerweise leer und die Spalte Pauschale Netto ist befüllt. Hier stehen dann die Summe der monatlichen Pauschalkonditionen je Abrechnungsperiode.
- Die nächste Spalte heißt Eigentümer Netto. In dieser Spalte wird der Saldo der Gegenüberstellung der pauschalen Konditionen mit den tatsächlich angefallenen Kosten errechnet. Aus der Abrechnungsart Pauschale ergibt sich jedoch, wie oben erläutert, dass diese nicht dem Mieter oder der Mieterin weiterverrechnet werden kann. Dieser Saldo, egal ob Guthaben oder Nachzahlung, wird dem Eigentümer oder der Eigentümerin verrechnet.

- Die Spalte Z, Mieteranteil und die Spalte AA, Eigentümeranteil greift ebenfalls auf vorherige Customizing-Einstellungen zurück. Es wird hier abgebildet, ob ein Anteil der Kosten anderweitig verrechnet wird, oder nicht.
- Die Spalte Name/Adresse enthält den Namen und die Adresse des Mieters oder der Mieterin.

7.3. Abrechnung festschreiben und buchen

Nachdem die Echtabrechnung durchgeführt ist und anhand den erstellten Berichten die Richtigkeit der Ergebnisse kontrolliert wurde, folgen noch drei Schritte. Das System erzeugt mit der Echtabrechnung eine sogenannte „RESC-Nummer“. Diese Nummer besteht aus zwölf Ziffern und aus den vier Buchstaben RESC. Die letzten vier Ziffern sind immer das Jahr, in dem die Abrechnung erstellt wurde und die Zahlen davor sind einfach fortlaufende Zahlen. Diese RESC-Nummer ist die eindeutige Identifizierung der Abrechnung. Mittels dieser Nummer wird die Abrechnung ausgewählt, die zuerst festgeschrieben und anschließend gebucht wird.

Die folgende Abbildung 19 ist ein Bildschirmausschnitt von der Transaktion „RESCBC Abrechnung buchen“. Nach der Eingabe der Abrechnungs-ID (RESC-Nr.) übernimmt das System automatisch die bereits festgelegten Buchhaltungsparameter, wie z.B. Belegkopftext, Buchungsdatum, Belegdatum und Fälligkeit. Auszuwählen ist hier lediglich, ob gleich gebucht, oder vorher noch eine Simulation erfolgen soll. Nach der Ausführung der Aktivität erstellt das System einen Bericht, inklusive Fehlerprotokoll, über die Buchung. Es ist empfohlen, vor dem Echtlauf einmal die Simulation durchlaufen zu lassen um eventuelle Fehler zu identifizieren.

Abbildung 19 Nebenkostenabrechnung buchen

Buchen der Abrechnung



Auswahl der Abrechnung

Ident. Abrechnung	000011262018RESC
Ausführungsmodus	Simulation
Buchhaltungsparameter	E Echtlauf

Belegkopftext: 1150201 R

Buchungsdatum: 01.05.2018

Buchungsperiode: 5

Belegdatum: 30.04.2018

Fälligkeit Forderung: 05.06.2018

Fälligkeit Gutschrift: 05.06.2018

Ausgabe

Nur Fehlerprotokoll anzeigen

7.4. Korrespondenz

Wie bereits erwähnt erfolgt die Korrespondenz, wegen besonderen Customizing-Einstellungen im Testsystem nicht im Rahmen der Echtabrechnung, sondern mit einer gesonderten Transaktion. Diese heißt „RECPA550 - Korrespondenz: Nebenkostenabrechnung“ und ist unter SAP Menü / Rechnungswesen / Flexibles Immobilienmanagement / Korrespondenz / Nebenkostenabrechnung zu finden.

Abbildung 20 Korrespondenz: Nebenkostenabrechnung

Korrespondenz: Nebenkostenabrechnung

Letztes Protokoll Übersicht Letzte Dokumenterstellung Übersicht

Korrespondenzdaten Ausgabesteuerung

Allgemeine Daten

Korrespondenzvorfall T550 Nebenkostenabrechnung

Stichtag Datensel. T550 Nebenkostenabrechnung

Druckdatum Z550 Nebenkostenabrechnung

Z551 Nebenkostenabr. Langfassung

Selektion der Abrechnungen

Abrechnungs-ID ID 000011262018RESC

Zeitraum von bis

Darstellungsoptionen

Mit Pauschalen

Ausgabe VZ-Anpassung Übersicht

Mit Kontenblatt

Wie auf der obigen Abbildung 20 ersichtlich werden mit der Auswahl der RESC-Nummern die einzelnen Bestandnehmer- und Bestandnehmerinnenabrechnungen erstellt. Diese Dokumente werden anschließend postalisch oder elektronisch versendet. Ebenfalls mit dieser Funktion kann auch die Langfassung der Nebenkostenabrechnung gedruckt werden. Dieses Dokument beinhaltet die gesamten Kosten pro Aufwandsart für das gesamte Gebäude. Auf Verlangen des Mieters oder der Mieterin ist dieses auch zur Verfügung zu stellen.

7.5. Stornieren der Abrechnung

Weist eine Nebenkostenabrechnung Fehler auf, oder muss sie aus einem anderen Grund korrigiert werden, besteht die Möglichkeit Abrechnungen zu stornieren. Dies geschieht mit der Funktion „RESCRV Abrechnung stornieren“.

Abbildung 21 Storno der Nebenkostenabrechnung

Storno der Nebenkostenabrechnung

Selektion über Sets

Abrechnungs-ID	
Titel	1150201 BK-Abrechnung 2017 R
Ident. Abrechnung	000011262018RESC

Art der Abrechnung	
Abrechnungsmodus	EXE Echtabrechnung ▼
Abrechnungsart	SC Nebenkostenabrechnung (intern und extern) ▼
Abrechnungsschema	AT2 Soll-Vorauszahlungen ÖBB mit Raumschuldner ▼

Abrechnung stornieren ab	
Abrechnungsschritt	SH 01 Ermittlung der Abrechnungshierarchie ▼
Grund Umkehrbuchung	01 Storno in laufender Periode ▼

Selektion
Parameter
Notiz zur Abrechnung
Status der Abrechnungsschritte

Auswahl einer / mehrerer AE			
Buchungskreis	8300	bis	<input type="text"/>
WE der AE	1150201	bis	<input type="text"/>
Nebenkostenschlüssel	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Kategorie	▼		
Abrechnungseinheit	10006	bis	<input type="text"/>
AE Typ	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
Abrechnungsfirma	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Nur AE's die Daten austauschen können auswählen			

Auswahl Zeitraum	
Abrechnen bis	31.12.2017

Auf Abbildung 21 ist erkennbar, dass der Bildschirm für die Stornierung ähnlich aussieht, wie der Bildschirm für die Erstellung der Abrechnung. Bei der Stornierung muss die Abrechnungs-ID eingegeben werden, danach füllt das System automatisch die Parameter der Abrechnung aus. Im oberen Bereich des Bildschirms befindet sich ein Bereich, der bei der Stornierung zusätzlich erscheint. Unter „Abrechnung stornieren“ kann festgelegt werden ab welchem Abrechnungsschritt die Abrechnung storniert werden soll. Wenn die gesamte Abrechnung zurückgesetzt werden muss, muss bis zum ersten Abrechnungsschritt, „Ermittlung der Abrechnungshierarchie“, storniert werden.

Wichtig zu beachten ist das Buchungsdatum der Stornierung. Dieses muss größer oder gleich mit dem Buchungsdatum der Echtabrechnung sein. Andernfalls kommt folgende Fehlermeldung.

Abbildung 22 Fehlerprotokoll bei Stornierung der Abrechnung

Protokollanzeige	
  Technische Informationen  Hilfe	
Übersicht	Anzahl
<ul style="list-style-type: none"> ▪  Storno Prozess; Benutzer ; Modus Echtlauf ▪  Die Laufzeit des Buchungsprozesses 000012342019RERV betrug 00:00:02 Stunden ▪  0 Objekt(e) verarbeitet;0 erfolgreich; 0 fehlerhaft;0 nicht bebuchbar ▪  Es wurde(n) 0 von 152 Beleg(en) erfolgreich verarbeitet <ul style="list-style-type: none">  Fehler beim Storno von Beleg 00001126201800000001 (8300 2400963532 2018) <ul style="list-style-type: none"> ▪  Bitte Buchungsdatum größer oder gleich 01.05.2018 eingeben 	1 1 1 1 2 1

Nach Änderung des Datums unter Parameter / Buchungsdatum kann der Vorgang ausgeführt werden und die Abrechnung ist erfolgreich storniert.

8. Hausverwaltungsspezifische Vorgänge im Rahmen der Nebenkostenabrechnung

8.1. Abrechnung eines Standard Mietvertrages

Unter einem Standard Mietvertrag wird ein Vertrag verstanden, der über die gesamte Abrechnungsperiode aufrecht ist, d.h. er wird unterjährig weder beendet, noch sonst in irgendeine Art und Weise geändert. Wie in diesem Fall die Kostenverteilung in der Nebenkostenabrechnung erfolgt, stellt die Abbildung 24 dar. Hier ist es ersichtlich dass der Vertrag auf dem MO 2476 über die gesamte Abrechnungsperiode (01.01.2018 – 31.12.2018) aufrecht war. Die Berechnung der Kosten erfolgt je nach dem Quadratmeteranteil des Mietobjektes (Umlagegröße MO = 59,96 m²) zu der Summe der Quadratmeter der Teilnahmegruppe (Umlagegröße gesamt = 495,36 m²).

In der Verteilungsübersicht auf Abbildung 24 ist erkennbar, dass es im Testobjekt zwei Umlagegrößen (495,36 m² und 1.655,58 m²) gibt. Der Grund dafür liegt an den Teilnahmegruppen. Wie bereits erwähnt hat das Testgebäude drei Wasserzähler, die unterschiedliche Mietobjekte versorgen. Aus diesem Grund wurden drei Abrechnungseinheiten, mit jeweils unterschiedlichen Teilnahmegruppen angelegt. Die Teilnahmegruppen enthalten die Mietgegenstände, die an den jeweiligen Wasserzähler angeschlossen sind. Daraus ergeben sich unterschiedliche Gesamtflächen (Umlagegröße gesamt) für die einzelnen Teilnahmegruppen, da sich diese Fläche aus der Summe der einzelnen, zugeordneten Mietobjekte errechnet. An den Kosten für Grunddienst nehmen jedoch alle vermietbaren MO des Gebäudes teil, daher ist bei dieser AE die Umlagegröße gesamt viel größer (1.655,58 m²).

8.2. Auslaufender Mietvertrag – Leerstand

Auf bestimmte Zeit abgeschlossene Mietverträge enden mit Ablauf der Befristung, ohne dass es eine explizite Kündigung bedarf. Außerdem können unbefristete Mietverträge ebenfalls mit einer Kündigung, unter Einhaltung der vereinbarten Kündigungsfristen, vom Mieter oder von der Mieterin, aber auch vom Vermieter oder von der Vermieterin beendet werden. Es wird im Folgenden untersucht, wie die Kostenverteilung in der Nebenkostenabrechnung erfolgt, wenn unterjährig ein Immobilienvertrag aufgelöst wird.

SAP verteilt in der Nebenkostenabrechnung die Kosten auf Basis der Tage, an denen das Mietobjekt belegt und anschließend leer war. Im Testbeispiel war das MO 2478 von 01.01. – 30.11.2018 belegt und anschließend ab 01.12.2018 bis Ende der Abrechnungsperiode leerstehend. Anhand den Kosten für Wasser sieht die Berechnung des Systems wie folgt aus:

Tabelle 5 Berechnung der Kostenverteilung im Falle eines Leerstandes

Gesamtkosten Wasser	1.101,45	€
Umlagegröße TG	495,36	m ²
Umlagegröße MO	46,06	m ²
Anzahl Tage MO belegt	334	Tage
Anzahl Tage MO leer	31	Tage
Umlagegröße gesamt * Tage	180.806,40	(495,36 m ² * 365 Tage)
Umlagegröße MO belegt * Tage	165.450,24	(495,36 m ² * 334 Tage)
Umlagegröße MO leer * Tage	15.356,16	(495,36 m ² * 31 Tage)
Verteilung der Kosten		
Kosten MO für 365 Tage	102,42	(€1.101,45 / 495,36 m ² * 46,06 m ²)
Kosten MO für 334 Tage	93,72	(€102,42 / 365 Tage * 334 Tage)
Kosten MO für 31 Tage	8,70	(€102,42 / 365 Tage * 31 Tage)

Aus der obigen Berechnung kann entnommen werden, dass das System die Kosten tagesgenau berechnet und auf die jeweilige Belegung verteilt. Diese Berechnung entspricht somit den gesetzlichen Vorgaben und gilt als ordnungsgemäß. In dem Testbeispiel werden auf den Immobilienvertrag €93,72 verrechnet, diese Summe ist der Kostenanteil für 334 Tage (11 Monate – von 01.01.2018 bis 30.11.2018) und auf den Leerstand entfallen €8,70 für 31 Tage (1 Monat – von 01.12.2018 bis 31.12.2018).

Wird das Objekt nach dem Raumschuldnerprinzip abgerechnet, wird der Saldo der Abrechnung dieser Belegung zugerechnet, die zum Zeitpunkt des Raumschuldner-Stichtages das Mietobjekt belegt hat. In dem Testbeispiel ist dieser Stichtag der 30.04.2019. Das bedeutet, wenn der Mietgegenstand am 30.04.2019 noch nicht neu vermietet ist, bleibt das Guthaben oder die Nachzahlung auf dem Leerstand. Wurde er hingegen in der Zwischenzeit neu belegt, bekommt der neue Mieter oder die neue Mieterin den Saldo.

8.3. Mieterwechsel

Der Sachverhalt Mieterwechsel bedeutet im gegenständlichen Beispiel einen nahtlosen Übergang von einem Mietverhältnis in das nächste. Das Mietobjekt steht somit nicht leer, sondern wird von dem alten Mieter, oder von der alten Mieterin an den neuen Bestandnehmer oder an die neue Bestandnehmerin übergehen. Anders ausgedrückt bedeutet das, dass der alte Mietvertrag beendet und der neue Mietvertrag direkt anschließend mit dem nächstfolgenden Tag abgeschlossen und im System angelegt wird.

In diesem Fall erfolgen die Kostenverteilung und die Zurechnung des Abrechnungssaldos analog, wie bei auslaufenden Mietverträgen. Das System teilt die anteiligen Kosten des Mietobjektes tagesgenau auf und verrechnet sie auf die jeweilige Belegung. Das Abrechnungsergebnis bekommt der Vertrag, der zum Raumschuldner-Stichtag das MO belegt hat.

8.4. Unterjährige Flächenänderung auf dem Mietobjekt

Eine unterjährige Flächenänderung bedeutet die Änderung der Bemessung eines Mietobjektes mit einem Stichtag während der Abrechnungsperiode, beispielsweise mit 31.03.2018. Der folgende Test analysiert, wie sich diese Flächenänderung auf die Nebenkostenabrechnung auswirkt, bzw. wie das System die umzulegenden Kosten pro Mietobjekt bei einer unterjährigen Flächenänderung berechnet. Dabei wurde folgende Annahme getroffen.

Der Mieter, Herr Maier mietet ein 59,96 m² großes Geschäftslokal im Erdgeschoß eines Gebäudes. Es stellte sich rasch heraus, dass Herr Maier für die Lagerung diverser Waren eine zusätzliche Lagerfläche benötigt. Nachdem im Keller des Gebäudes genügend Platz vorhanden war, vereinbarten die Parteien, dass der Mietgegenstand mit einer Lagerfläche im Keller erweitert wird. Lager und Geschäftslokal werden so ausgebaut, dass der Keller über ein paar Stiegen vom Geschäftslokal erreichbar ist. Nachdem die Kellerfläche zu Geschäftszwecken genutzt wird, ist diese gemäß MRG auch als Nutzfläche zu betrachten. Somit wird ab dem Stichtag 01.04.2018 die Fläche des ursprünglichen Mietobjektes mit rund 40 m² Lagerfläche erweitert. In Summe ergibt dies eine Fläche von 100 m².

Im SAP ist die alte Bemessung auf dem Mietobjekt zu beenden und die neue Bemessung mit dem entsprechenden Stichtag neu anzulegen. Abbildung 23 veranschaulicht diese Änderung.

Abbildung 23 Änderung der Bemessung auf dem Mietobjekt

BemArt	BezBemArt	Größe	Einh	Bem.gültig ab	Bem.gültig bis	Summe	Ausserhalb	Manuell
1	Nutzfläche	59,9600	M2	01.01.2009	31.03.2018			
	Nutzfläche	100	M2	01.04.2018				
902	NK-Fläche	59,9600	M2	01.01.2009	31.03.2018	Σ		<input type="checkbox"/>
	NK-Fläche	100	M2	01.04.2018		Σ		<input type="checkbox"/>

Im Folgenden wird die Auswirkung der Flächenänderung auf die Nebenkostenabrechnung, insbesondere auf die Berechnung der Kosten analysiert. Zuerst wird die Kostenverteilung ohne Flächenänderung dargestellt. Anschließend erfolgt die Analyse der Berechnung und Kostenverteilung mit der unterjährigen Änderung der Bemessung.

Abbildung 24 Verteilungsübersicht ohne unterjährige Flächenänderung

A	B	C	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	
Buchungskreis	WE der AE	MO	Gebäude	NKSL	Kurztext Nksl	AE	Periode von	Periode bis	Anzahl Tage	Umlagegröße Gesamt	Umlagegröße MO	Gesamtgröße x Tage	Anteil x Tage	Netto Aufwand Gesamt	Kostenanteil	Abrechnungsgart	Vorauszahlung Netto	Mieter Netto	Pauschale Netto	Eigentümer Netto	Mieteranteil in Prozent	Eigentümer in %	Name/Adresse	
8300	1150201	2476	12897	10	Wasser/m2	*10015	01.01.2018	31.12.2018	365	495,3600	59,9600	180.806,40	21.885,40	1.101,45	133,32	VAM	0,00	133,32	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	12	Abwasser	*12015	01.01.2018	31.12.2018	365	495,3600	59,9600	180.806,40	21.885,40	990,87	119,94	VAM	0,00	119,94	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	14	Grünpflege	*14017	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	133,93	4,85	VAM	0,00	4,85	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	15	Grundsteuer	*15015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	17	Sonstige BK	*17015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	2.104,09	76,20	VAM	0,00	76,20	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	18	VerwaltungsK	*18015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	19	FM-Leistungen	*19011	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	20	Allg.strom/m2	*20015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	40	Wartung/Störung	*40015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	50	Hausmüll	*50015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	53	Schädlingsbek.	*53015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	65	Reinig. Allg.fl	*65016	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	70	Winterd./Schnee	*70015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	2.127,03	77,03	VAM	0,00	77,03	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	80	Rauchfangkehrer	*80007	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897	90	Versicherung	*90015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.655,5800	59,9600	604.286,70	21.885,40	1.818,86	65,87	VAM	0,00	65,87	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier	
8300	1150201	2476	12897				01.01.2018	31.12.2018	0	0,0000	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	20	-715,68	-715,68	0,00	0,00	0,00	0,00	Herr Maier	
	1150201	2476	12897															477,21	-715,68	-238,47	0,00	0,00		
	1150201	2476	12897															477,21	-715,68	-238,47	0,00	0,00		

Die obige Verteilungsübersicht liefert die Basis für die Analyse, um die Berechnungen des Testsystems durchleuchten zu können. In dieser Simulation der Nebenkostenabrechnung ändert sich die Bemessung des Mietobjektes über die Abrechnungsperiode nicht. Das bedeutet, dass von 1.1.2018 bis 31.12.2018 das MO, gemietet von Herr Maier, durchgängig eine Fläche von 59,96 m² hatte. Somit errechnet das System den Kostenanteil, indem es den Aufwand durch die gesamte Umlagegröße dividiert und mit der Umlagegröße des Mietobjektes multipliziert. Für die Kosten an Wasser ergibt sich folgende Berechnung: **€1.101,45 / 495,36 m² * 59,96 m² = €133,32**. Anhand dieser Formel wird für jeden Nebenkostenschlüssel der Kostenanteil berechnet.

Die folgende Verteilungsübersicht stellt die Berechnung der Kosten pro Mietobjekt im Falle einer unterjährigen Flächenänderung dar.

Abbildung 25 Verteilungsübersicht bei unterjähriger Flächenänderung

A	B	C	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
BuKr	WE der AE	MO	Gebäude	NKS	Kurztext Nksl	AE	Periode von	Periode bis	Anzahl Tage	Umlagegröße Gesamt	Umlagegröße MO	Gesamtgröße x Tage	Anteil x Tage	Netto Aufwand Gesamt	Kostenanteil	Abrechnungssart	Vorauszahlung Netto	Mieter Netto	Pauschale Netto	Eigentümer Netto	Mieteranteil in Prozent	Eigentümer in %	Name/Adresse
8300	1150201	2476	12897	10	Wasser/m2	'10015	01.01.2018	31.12.2018	365	525,53	100,00	191.817,39	32.896,40	1.101,45	188,90	VAM	0,00	188,90	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	12	Abwasser	'12015	01.01.2018	31.12.2018	365	525,53	100,00	191.817,39	32.896,40	990,87	169,93	VAM	0,00	169,93	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	14	Grünpflege	'14017	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	133,93	7,16	VAM	0,00	7,16	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	15	Grundsteuer	'15015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	17	Sonstige BK	'17015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	2.104,09	112,49	VAM	0,00	112,49	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	18	VerwaltungsK	'18015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	19	FM-Leistungen	'19011	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	20	Allg.strom/m2	'20015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	40	Wartung/Störung	'40015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	50	Hausmüll	'50015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	53	Schadlingsbek.	'53015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	65	Reinig. Allg.fl	'65016	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	70	Winterd./Schnee	'70015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	2.127,03	113,72	VAM	0,00	113,72	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	80	Rauchfangkehrer	'80007	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	0,00	0,00	VAM	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897	90	Versicherung	'90015	01.01.2018	31.12.2018	365	1.685,75	100,00	615.297,69	32.896,40	1.818,86	97,24	VAM	0,00	97,24	0,00	0,00	100,00	0,00	Herr Maier
8300	1150201	2476	12897				01.01.2018	31.12.2018	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20	-715,68	-715,68	0,00	0,00	0,00	0,00	Herr Maier
	1150201	2476	12897														689,44	-715,68	-26,24	0,00	0,00		
	1150201	2476	12897														689,44	-715,68	-26,24	0,00	0,00		

In diesem Fall wurde die Bemessung des Mietobjektes, wie in Abbildung 23 dargestellt, ab dem Stichtag 01.04.2018 von 59,96 m² auf 100 m² erhöht. Nachdem die Fläche sich erhöht hat, erhöhen sich natürlich auch die Kosten, die vom Herrn Maier zu tragen sind.

Die Berechnung dahinter setzt sich wie folgt zusammen.

Das System rechnet auf Tagesbasis mit 365 Tagen pro Jahr, das bedeutet, dass jeder Monat mit der entsprechenden Anzahl an Kalendertagen angesetzt wird. Die Monate von 01.01.2018 bis 31.03.2018 betragen somit insgesamt 90 Tage und die Monate 01.04.2018 bis 31.12.2018 betragen 275 Tage.

Tabelle 6 Anzahl Tage

Jänner	31 Tage	
Februar	28 Tage	
März	31 Tage	90 Tage
April	30 Tage	
Mai	31 Tage	
Juni	30 Tage	
Juli	31 Tage	
August	31 Tage	
September	30 Tage	
Oktober	31 Tage	
November	30 Tage	
Dezember	31 Tage	275 Tage
Summe	365 Tage	365 Tage

Nachdem die Umlagegröße gesamt und die Umlagegröße des Mietobjektes sich unterjährig per 31.03. ändern, müsste für die korrekte Berechnung des Kostenanteiles die Nebenkostenabrechnung theoretisch in zwei Perioden geteilt werden. Es muss einmal der Kostenanteil von Jänner bis März errechnet werden und anschließend der, für den Zeitraum April bis Dezember. Diese werden dann zusammengezählt und ergeben die umzulegenden Kosten für die 365 Tage.

Durch die Änderung der Bemessung ändert sich neben der Bemessung des Mietobjektes auch die gesamte Umlagegröße. Die Tabelle 7 fasst die Größen für die weiteren Berechnungen zusammen.

Tabelle 7 Daten für die Berechnung der Kostenanteile

Bemessung MO von Jan.-März	59,96	m ²
Umlagegröße gesamt Jan.-März	495,36	m ²
Bemessung MO von April-Dez.	100,00	m ²
Umlagegröße gesamt April-Dez.	525,53	m ²
Netto Aufwand Wasser	1.101,45	€

Die Kalkulation in Tabelle 8 stellt die tagesgenaue Verteilung der Kosten, im Falle einer Flächenänderung per 31.03.2018 im SAP dar. Im ersten Schritt werden die Quadratmeterpreise pro Tag für die zwei Zeiträume errechnet und anschließend mit den Tagen pro Periode multipliziert. Das ergibt den Quadratmeterpreis pro Zeitraum.

Im zweiten Schritt werden diese Preise mit der jeweiligen Fläche pro Zeitraum multipliziert und zusammengezählt. Gemäß, der in Österreich gültigen, Regel soll während der gesamten Abrechnungsperiode die erhöhte Umlagegröße angesetzt werden. Auf Grund dieser Berechnung ergeben sich anteilige Kosten in Höhe von € 188,90 für den Mietgegenstand vom Herrn Maier für die Abrechnungsperiode 01.01. – 31.12.2018 an Wasser, unter Berücksichtigung der Flächenänderung per 31.03.2018.

Tabelle 8 Berechnung des Kostenanteiles gem. Verteilungsübersicht SAP

m ² -Preis pro Tag Jan.-März	0,005742	(€1101,45 / 525,53 m² / 365 Tage)
m ² -Preis pro Tag April-Dez.	0,005742	(€1101,45 / 525,53 m ² / 365 Tage)
m ² -Preis von Jan.-März	0,5168	(€0,005742 * 90 Tage)
m ² -Preis von April-Dez.	1,5791	(€0,005742 * 275 Tage)
m ² -Preis von Jan-März für 59,96 m ²	30,99	(€0,5168 * 59,96 m ²)
m ² -Preis von April-Dez. für 100 m ²	157,91	(€1,5791 * 100 m ²)
Summe Monate Jan.-Dez.	188,90	

Nach diesem Test kann festgehalten werden, dass das System bei unterjähriger Änderung der Bemessung auf einem Mietobjekt, das an der Nebenkostenabrechnung teilnimmt, den Kostenanteil ordnungsgemäß berechnet. Es wird hier jedoch festgehalten, dass diese Vorgehensweise bei der Berechnung im Rahmen der Customizing-Einstellungen im Testsystem bereits programmiert wurde. Fehlerhaft wäre nämlich die Berechnung, wenn das System z.B. einen Durchschnittswert zwischen den zwei Umlagegrößen nehmen würde. Diese Berechnung würde die Umlagegröße gesamt verfälschen und ein falsches Ergebnis bringen. Diese Kalkulation muss vor der Produktivstellung der Nebenkostenabrechnung geprüft bzw. eingestellt werden. Eine weitere Lösung, um das obige Problem zu überbrücken, ist die Vermeidung der unterjährigen Flächenänderungen. Demnach dürfen Flächen auf dem Mietobjekt lediglich mit dem Stichtag 31.12. des Jahres geändert werden. Somit kann der Fehler in der Berechnung des Kostenanteiles vermieden werden.

9. Zusammenfassung

Die vorliegende Masterarbeit behandelt eines der wichtigsten Themen in der Immobilienverwaltung, die Betriebskostenabrechnung. Der Inhalt und die Erstellung basiert auf dem Mietrechtsgesetz, es sind ihr somit klare Bestimmungen unterstellt. Selbstverständlich gibt es immer wieder Fragestellungen, die näher definiert werden müssen. Entscheidungen des Obersten Gerichtshofes beseitigen die unterschiedlichsten Interpretationsspielräume.

Der Verwalter oder die Verwalterin der Liegenschaft erstellt in der Regel die Abrechnung, dazu bedient er oder sie diverse Hausverwaltungssoftware. Für Unternehmen die lediglich auf die Verwaltung von Liegenschaften spezialisiert sind, ist ein einfacheres, speziell auf die Hausverwaltung zugeschnittenes Programm am besten geeignet.

Mittelgroße bis große Unternehmen oder Konzerne benötigen hingegen für die Abbildung der komplexen und ineinandergreifenden Geschäftsprozesse eine vielseitigere Software für den laufenden Geschäftsbetrieb. Die unterschiedlichen Tätigkeiten mehrerer Geschäftsbereiche, die letztendlich miteinander doch verwoben sind, müssen einheitlich geplant, gesteuert und kontrolliert werden können. Dazu bieten diverse Anbieter sogenannte ERP-Systeme an. ERP-System ist die Abkürzung für Enterprise Resource Planning System, was ein Planungssystem für sämtliche Ressourcen einer Organisation ist. ERP-Systeme bilden die Geschäftsprozesse eines Unternehmens ab und ermöglichen damit ein effizientes Management und Führung der Organisation.

SAP ist einer der vielleicht berühmtesten und bekanntesten Unternehmen das ERP-Systeme anbietet. Die gegenständliche Masterarbeit stellte diese Software unter die Lupe und untersuchte die Funktion der Nebenkostenabrechnung im SAP.

9.1. Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Rahmen der vorliegenden Masterarbeit wurden zuerst die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Betriebskostenabrechnung analysiert und dargestellt. Welche Aufwandsarten auf die Mieter und Mieterinnen umgelegt werden können ist ebenfalls detailliert beschrieben. Generell kann festgehalten werden, dass es sich in

dem Fall um Kosten handelt, die durch den Betrieb und Nutzung des Gebäudes verursacht werden. Darunter sind Aufwendungen für die Versorgung des Gebäudes mit Wasser, Beleuchtung, Müllabfuhr und Versicherung zu verstehen. Ebenfalls dazugehören Kosten für den Kanal, öffentliche Abgaben, Gründienst, Winterdienst und auch die Kosten für die regelmäßigen Kehrarbeiten, usw. Laufende Wartungen und Instandhaltungen sind auch Ausgaben, die die Bestandnehmer und Bestandnehmerinnen tragen müssen.

All diese Kosten werden im SAP im Rahmen des Rechnungseingangsworkflows erfasst und auf die entsprechenden Kostenträger gebucht. Die Kostenträger sind Objekte, denen entsprechend ihrer Verursachung die Kosten zugerechnet werden können. Dabei ist es wesentlich, dass diese Kostenträger noch vor der Abrechnungsperiode generiert werden, da sonst die Kontierung der Aufwendungen nicht möglich ist. (vgl. SAP-Bibliothek 2016j, o.S.)

Damit die Funktion der Nebenkostenabrechnung im Unternehmen angewendet werden kann, sind im Vorfeld Customizing-Einstellungen notwendig. Customizing-Einstellungen sind Anpassungen des Systems an die Anforderungen der Geschäftsprozesse im Unternehmen. Diese können je nach Organisation unterschiedlich sein, deswegen bietet SAP ein flexibles System an. Im Rahmen des Customizings passieren die wichtigsten Schritte, um eine funktionierende Nebenkostenabrechnung durchführen zu können.

Während der Recherchearbeit stellte sich heraus, dass es mehrere Bereiche gibt, die eingerichtet werden müssen. Korrekte Stammdaten bilden die Basis, dazu muss weiters überlegt werden welche Stammdatenstruktur der Organisation am besten entspricht. Betreffend der Nebenkostenabrechnung spielt die Definition der Nebenkostenschlüssel sowie der Abrechnungseinheiten eine wesentliche Rolle. Hierzu bieten das MRG sowie die ÖNORM A4000 die Grundlagen. Je nach Detaillierungsgrad vermehrt oder verringert sich die Anzahl der Nebenkostenschlüssel. Es sind hierbei die späteren Erfordernisse des Berichtswesens im Unternehmen zu berücksichtigen. Die nebenkostenspezifischen Stammdaten müssen so angelegt und eingerichtet werden, dass mit dieser Struktur alle Objekte des Immobilienportfolios und in späterer Folge auch sinnvolle Auswertungen erstellt

werden können. Diese Auswertungen tragen wiederum dazu bei, dass dem Unternehmen aussagekräftige Kennzahlen zur Verfügung gestellt werden können, um bereichsübergreifende Entscheidungen treffen zu können.

Ebenfalls ein wesentlicher Bereich des Customizings ist die Definition der Teilnahmearten an der Nebenkostenabrechnung, sowie die Programmierung des Abrechnungsschemas. Mit der, im Vorhinein definierten, Umlageregel wird die Art und Weise festgelegt wie die Kosten auf die einzelnen Mietobjekte und Mieterverträge verteilt werden. Das Gesetz sieht hier die Nutzfläche als Verteilungsschlüssel vor. Im System müssen jedoch noch andere Faktoren eingestellt werden, die das Ergebnis der Abrechnung beeinflussen. Außerdem bildet die Anpassung der Konditionen, die an der Nebenkostenabrechnung teilnehmen eine weitere wichtige Säule bei den Voreinstellungen.

9.2. Beantwortung der Forschungsfragen

Die Ausarbeitung der vorliegenden Masterarbeit basierte auf drei Forschungsfragen. Diese Fragen bildeten die Grundlage und den Fokus der Forschungsarbeiten. Dazu wurde im SAP ein Mustergebäude abgebildet und mittels diesem Objekt wurden die unterschiedlichen hausverwaltungsspezifische Fälle getestet. Anhand diesen Experimenten und der Literaturrecherche können die Fragen wie folgt beantwortet werden.

9.2.1. Was ist eine Nebenkostenabrechnung und wozu dient sie?

Die Nebenkostenabrechnung ist die jährliche Abrechnung der Betriebskosten in einem vermieteten Gebäude. Sie wird auch Betriebskostenabrechnung genannt. Im Rahmen der Nebenkostenabrechnung werden die umlagefähigen Kosten den Mietern und Mieterinnen weiterverrechnet. Den Bestandnehmern und Bestandnehmerinnen wird über die Abrechnungsperiode monatlich eine sogenannte Betriebskostenvorauszahlung verrechnet. Diesen Einnahmen werden die im Abrechnungsjahr angefallenen, umlegbaren Ausgaben in Zusammenhang mit dem Gebäude, gegenübergestellt. Bei der Abrechnung ergibt sich daraus ein Saldo. Dieses Guthaben oder diese Nachzahlung wird der Person, die zum Zeitpunkt der Fälligkeit der Nebenkostenabrechnung Mieter ist, in Rechnung gestellt.

Die Nebenkostenabrechnung dient dazu, die über ein Abrechnungsjahr angefallenen Betriebskosten gerecht, nach der Nutzfläche des Mietobjektes zu verteilen. Sie gewährleistet, dass die Mieter und Mieterinnen des Hauses nur die tatsächlich angefallenen Kosten tragen und die Aufwendungen gleichmäßig auf ein Jahr verteilt werden, um große, einmalige Nachzahlungen zu vermeiden.

9.2.2. Was sind die notwendigen Anpassungen im SAP für eine funktionierende und korrekte Nebenkostenabrechnung?

Um eine funktionierende Nebenkostenabrechnung im SAP durchführen zu können müssen einige Anpassungen im Vorfeld durchgeführt werden. Ohne diversen Customizing-Einstellungen kann keine Nebenkostenabrechnung erstellt werden. Die wichtigsten Anpassungen betreffen in erster Linie die Stammdatenstruktur und die Definition der Nebenkostenschlüssel. Festgelegt werden müssen auch die Teilnahmearten, wie z.B. Vorauszahlung, Pauschale, die an der Abrechnung teilnehmen sollen. Ebenfalls eine wichtige Einstellung stellt das Abrechnungsschema dar. Unter dem Thema des Abrechnungsschemas fällt auch die Einrichtung des Raumschuldnerprinzips für die Abrechnung der MRG-Gebäude. Die Umlageregel definiert nach welchem Schlüssel die Kosten auf die einzelnen Mietobjekte und Mietverträge verteilt werden sollen. Das MRG setzt hier die Nutzfläche fest, es kann jedoch auch eine teilweise verbrauchsabhängige und teilweise fixe Verteilung eingestellt werden. Außer diesen oben genannten Anpassungen ist die Funktion der Anpassung der Konditionen eine wichtige Voreinstellung. Mittels dieser Funktion werden die Konditionen auf den Verträgen und Mietobjekten automatisch, als eigener Abrechnungsschritt im Rahmen der Nebenkostenabrechnung durchgeführt.

9.2.3. Wie erfolgt die Nebenkostenabrechnung im SAP und liefert diese bei den gängigen hausverwaltungsspezifischen Vorgängen richtige Ergebnisse?

Die Nebenkostenabrechnung im SAP erfolgt mit der Transaktion „RESCSE Abrechnung durchführen“. Diese Funktion durchläuft mehrere Schritte bis zur endgültigen Fertigstellung der Abrechnung. Basierend auf der Ermittlung der Abrechnungshierarchie, Bezugsgrößen, Kosten auf den Abrechnungseinheiten und Vorauszahlungen berechnet das System die Verteilung der Kosten auf die einzelnen Mietobjekte bzw. Immobilienverträge. Anschließend errechnet es den Saldo der

Abrechnung für jeden Mieter und für jede Mieterin. Demnach wird die Richtigkeit der Ergebnisse geprüft. Verlieft die Abrechnung fehlerfrei wird sie festgeschrieben, gebucht und anschließend gedruckt. Es kann festgehalten werden, dass in den geprüften hausverwaltungsspezifischen Vorgängen die Tests richtige Ergebnisse lieferten. Voraussetzung für ein korrektes Abrechnungsergebnis sind selbstverständlich auch saubere Stammdaten und Customizing-Einstellungen.

9.3. Eigene Meinung und Verbesserungspotential

Die Betriebskostenabrechnung ist ein sehr komplexer Geschäftsprozess. Es ist ein Zusammenspiel mehrerer Geschäftsbereiche eines Unternehmens. Der Prozess beginnt bereits bei der Rechnungseingangsprüfung und endet bei dem Versand der Abrechnung, sowie gegebenenfalls beim Mahnwesen. Es sind nicht nur mehrere Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen beteiligt, sondern auch mehrere Abteilungen, wie die Buchhaltung, Hausverwaltung, das Stammdatenmanagement, Vertragsmanagement und auch das Forderungsmanagement.

Es bedarf gut geplanter Prozesse und eines eingerichteten Systems diese vielfältige Arbeit durchführen zu können. Der Erfolg bei der Anwendung eines ERP-Systems im Unternehmen hängt, neben der Effektivität der internen Prozesse, wesentlich von der Anpassung des Systems an die Geschäftsprozesse der Organisation ab. Das ist die wichtigste Aufgabe nach der Entscheidung ein solches System zu implementieren. Denn es liegt oder steht alles auf dem Customizing. SAP stellt den Unternehmen das sogenannte Standard System zur Verfügung, welches vor der Produktivstellung vielen betriebsinternen Einstellungen unterzogen werden muss. Diese Flexibilität ist notwendig, denn jede Organisation ist einzigartig und hat andere Schwerpunkte und andere Geschäftsprozesse.

Um die Anpassungen und Customizing-Einstellungen vornehmen zu können, bedarf es sehr gute Kenntnisse des Systems und dessen Möglichkeiten und Potentiale. Nur unter diese Voraussetzung können die breiten Funktionalitäten des SAP effektiv genutzt werden. Auf der anderen Seite ist es auch essentiell die Geschäftsabläufe des Unternehmens gut zu kennen. Daher sollte die Einrichtung der Funktionalitäten des SAP eine enge Zusammenarbeit zwischen SAP-Beratern und den Vertretern des Unternehmens aus den betroffenen Fachabteilungen sein.

Es ist üblich, dass bei der Einrichtung dieses Systems Monate verbracht werden, um die Umstellung oder Einführung zu planen und in Form eines Lastenheftes zu dokumentieren. Dieses Lastenheft stellt dann in weiterer Folge die Grundlage für die Umsetzung dar. Es beinhaltet die Anforderungen der Fachabteilungen und sämtliche Vernetzungen der Prozesse innerhalb des Unternehmens, die bei dem Customizing berücksichtigt werden müssen. Das Lastenheft wird ebenfalls in enger Zusammenarbeit mit dem SAP-Spezialisten entwickelt, um einen reibungslosen Übergang ins neue System zu gewährleisten.

Bei der Analyse der Funktionen des Systems muss der einzelnen unternehmens- oder branchenspezifischen Geschäftsfällen besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Wie auch die vorliegende Masterarbeit beschreibt, gibt es Vorgänge, die vom Standard abweichen können und somit zusätzliche Programmierungen im SAP erfordern.

Entscheidet sich ein Unternehmen Funktionen von SAP einzuführen, muss der Schwerpunkt im Projekt an der Planung und Dokumentierung der notwendigen Schritte liegen. Die Geschäftsprozesse werden komplexer und somit auch die Anforderungen an das ERP-System. Nur nach einer korrekten Implementierung wird das System so funktionieren, dass es die Anforderungen des Unternehmens abdeckt und eine gut eingerichtete Unternehmenssoftware ist definitiv ein Erfolgsfaktor für das Unternehmen.

Die diversen Tests im Rahmen dieser Masterarbeit ergaben, dass es im SAP durchaus noch Bereiche gibt, die bei genauer Untersuchung Fehler aufweisen können. Dies sind Fehler, die nur bei genauer Prüfung auffallen, aber trotzdem beachtliche Abweichungen im Ergebnis verursachen.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Bücher

Muir Nancy, Kimbell Ian (2008): Discover SAP, Galileo Press, Bonn

Schulz Olaf (2016): Der SAP – Grundkurs für Einsteiger und Anwender, Rheinwerk Verlag, Bonn

Toman Sabine, Köppe Anke, Lukowsky Jan (2010): Immobilienmanagement mit SAP, Galileo Press, Bonn

Stolzlechner, Harald (2011): Einführung in das öffentliche Recht. 5., überarbeitete und ergänzte Auflage, Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, Wien

Gesetze

Mietrechtsgesetz MRG, in der Fassung vom 24.09.2018

Oberstes Gerichtshof (1990): OGH-Urteil, Geschäftszahl 4Ob549/90 vom 18.09.1990, In: Rechtsinformationssystem des Bundes

Internetquellen / .pdf-s

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016a): Flexibles Immobilienmanagement (RE-FX), Abrechnungseinheit.
https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm - abgefragt am 16.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016b): Flexibles Immobilienmanagement (RE-FX), Kostensammler generieren.
https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm - abgefragt am 16.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016c): Flexibles Immobilienmanagement (RE-FX), Umlageregeln bearbeiten.
https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm

DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm - abgefragt am
16.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016d): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Abrechnungsteilnahme auf Immobilienvertrag
ändern. [https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-
DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm](https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm) - abgefragt am
17.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016e): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Abrechnung nach Raumschuldnerprinzip
(Österreich).
[https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-
DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm](https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm) - abgefragt am
18.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016f): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Abrechnungseinheit bearbeiten.
[https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-
DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm](https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm) - abgefragt am
18.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016g): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Festlegen und Zuordnen von Konditionen.
[https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-
DE/c9/5fd0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm](https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/c9/5fd0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm) - abgefragt am 20.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016h): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Durchführen einer Nebenkostenabrechnung.
[https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-
DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm](https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm) - abgefragt am
20.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016i): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Anpassung von Konditionen (Mietanpassung).
https://help.sap.com/doc/saphelp_me151/15.1.3VERSIONFORSAPME/de-

DE/43/5ad0531d8b4208e10000000a174cb4/frameset.htm - abgefragt am
22.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016j): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Kostenträger.

<https://help.sap.com/doc/21ccd8530439414de10000000a174cb4/1511%20002/de-DE/9227fe522b03de39e10000000a441470.html> - abgefragt am 26.03.2019.

SAP SE oder ein SAP konzernunternehmen (2016k): Flexibles
Immobilienmanagement (RE-FX), Sollstellung Mietvertrag.

https://help.sap.com/doc/erp_hcm_ias_2013_01/1.0.3/de-DE/2c/275de6456a11d189440000e829fbbd/frameset.htm - abgefragt am 16.04.2019.

Abkürzungsverzeichnis

ABGB.....	Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch
Abs	Absatz
AE	Abrechnungseinheit
BW	Business Warehouse
d.h.....	das heißt
d.s.	das sind
EHP	Enhancement Package
ERP	Enterprise Resource Planning
etc.	et cetera
ggf.	gegebenenfalls
i.d.R.	in der Regel
ICI	Imperial Chemical Industries
insb.	insbesondere
IoT.....	Internet of Things
KTn	keine Teilnahme
LSt.....	Leerstand
MWG	Mietwohngebäude
NKS.....	Nebenkostenschlüssel
o.S.	ohne Seite
Pau.....	Pauschale
PC.....	Personalcomputer
RF.....	Realtime Financials
sog.	sogenannte
usw.	und so weiter
vgl.....	vergleiche
VPI	Verbraucherpreisindex
Z	Ziffer
z.B	zum Beispiel

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Drei-Schichten-Client/Server-Architektur (vgl. Muir & Kimbell 2008: 36)	15
Abbildung 2 Überblick über SAP NetWeaver (vgl. Schulz 2016: 61)	19
Abbildung 3 Abrechnungsteilnahme des Mietvertrages	24
Abbildung 4 Raumschuldnerprinzip auf der Abrechnungseinheit pflegen	26
Abbildung 5 Umlageregel auf der Abrechnungseinheit	27
Abbildung 6 Hierarchieebenen der Nutzungsschicht (vgl. Toman et.at. 2010: 44)	30
Abbildung 7 Version Testsystem	35
Abbildung 8 Hierarchieebenen bei der Nebenkostenabrechnung - eigene Darstellung	38
Abbildung 9 Kostensammler auf der Abrechnungseinheit	42
Abbildung 10 Bildschirm Nebenkostenabrechnung	44
Abbildung 11 Registerkarte Selektion	46
Abbildung 12 Registerkarte Parameter / Buchhaltung	47
Abbildung 13 Registerkarte Parameter / sonstige Parameter	48
Abbildung 14 Registerkarte Parameter / Anpassung / Verfahrensparameter	48
Abbildung 15 Registerkarte Parameter / Anpassung / Aktivitätenparameter	49
Abbildung 16 Ergebnisse des Echtlaufs pro Abrechnungsschritt	51
Abbildung 17 Ergebnisse des Echtlaufs - Berichte	52
Abbildung 18 Bericht Abrechnungshierarchie (welche AE's werden abgerechnet)	53
Abbildung 19 Nebenkostenabrechnung buchen	58
Abbildung 20 Korrespondenz: Nebenkostenabrechnung	59
Abbildung 21 Storno der Nebenkostenabrechnung	60
Abbildung 22 Fehlerprotokoll bei Stornierung der Abrechnung	61
Abbildung 23 Änderung der Bemessung auf dem Mietobjekt	65
	80

Abbildung 24 Verteilungsübersicht ohne unterjährige Flächenänderung	66
Abbildung 25 Verteilungsübersicht bei unterjähriger Flächenänderung	67

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Komponente von SAP ERP (vgl. Schulz 2016: 44-45)	17
Tabelle 2 Betriebskostenmatrix - eigene Darstellung	32
Tabelle 3 Darstellung Musterobjekt	36
Tabelle 4 Spaltenaufbau Verteilungsübersicht (eigene Darstellung)	54
Tabelle 5 Berechnung der Kostenverteilung im Falle eines Leerstandes	63
Tabelle 6 Anzahl Tage	68
Tabelle 7 Daten für die Berechnung der Kostenanteile	68
Tabelle 8 Berechnung des Kostenanteiles gem. Verteilungsübersicht SAP	69

Symbolverzeichnis

%	Prozent
§	Paragraph
€	Euro
m ²	Quadratmeter