



# Nachkalkulation

Version 4.42.400

*Revision: 442400-16082023-1354*

Copyright © 2012-2023 - Moser Software GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

## **Zum Inhalt:**

Einsatz von MOS'aik zur Nachkalkulation.

Informationen zum Datenschutz finden Sie unter <https://www.moser.de/datenschutzhinweise/>.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einführung</b> .....	<b>1</b>
1.1. Auftragsnummer und Nachtragsaufträge .....	1
1.2. Darstellung von gebuchten Nachkalkulationsdaten .....	3
<b>2. Einstellungen für die Nachkalkulation</b> .....	<b>4</b>
2.1. Vorgangsarten .....	4
2.2. Löhne und Lohnkalkulation .....	8
2.3. Personalstammdaten .....	12
2.4. Systemrichtlinien .....	14
<b>3. Ablaufdarstellung</b> .....	<b>15</b>
<b>4. Erfassen und Buchen von Nachkalkulationsdaten</b> .....	<b>16</b>
4.1. Materialerfassung .....	18
4.2. Erfassen von Arbeitszeiten .....	36
4.3. Material und Lohnzeiten kombiniert erfassen .....	43
4.4. Baustellenlieferscheine mit automatischer Materialbuchung .....	48
4.5. Baustellenwarenzugang mit automatischer Materialbuchung .....	52
4.6. Eingangsrechnungen in der Projektverwaltung .....	54
4.7. Erfassen und Buchen von Nachkalkulationsdaten in der Finanzverwaltung .....	56
4.8. Scannergesteuerte Datenerfassung .....	70
4.9. Zugriffsregeln bei der Nachkalkulation von Projekten .....	70
4.10. Maschinen .....	70
4.11. Erstellen einer Regieabrechnung aus einem Arbeitszettel .....	71
<b>5. Auswertungen</b> .....	<b>79</b>
5.1. Erläuterungen zu dem Beispielprojekt .....	79
5.2. Projekt-, Auftrags- und Vorgangsübersichten .....	81
5.3. Projektauswertungen .....	82
5.4. Auftragsauswertungen .....	87
5.5. Vorgangsauswertung .....	111
5.6. Stundennachweis .....	112
5.7. Lohnartenübersicht .....	113
5.8. Monatsauswertung .....	113
5.9. Stundenrapport (detailliert) .....	114
5.10. Wochenzettelauswertung .....	115
5.11. Auswertungen der Projektkosten pro Kalenderjahr .....	116
5.12. Material Soll-/Ist-Vergleich .....	118
5.13. Kundenakte, Lieferantenakte und Projektakte .....	119
<b>6. Kalkulation und Nachkalkulation mit Rohstoffen</b> .....	<b>121</b>
<b>7. Nachkalkulation und Auswertung von Wartungsverträgen</b> .....	<b>122</b>
<b>8. Betriebswirtschaftliches zur Nachkalkulation</b> .....	<b>123</b>
8.1. Einführung in das Thema .....	123
8.2. Zusammensetzung der Lohnkosten .....	126
8.3. Berechnung der Lohnkosten und Lohnerlöse .....	127

---

# Kapitel 1. Einführung

## Lizenzierung des MOS'aik Moduls

Das **Modul Nachkalkulation** dient der Erfassung und Abrechnung von Kosten und muss gesondert lizenziert werden. Ebenfalls ist die **Verwaltung der Lohnarten** nur mit diesem Modul möglich.

## 1.1. Auftragsnummer und Nachtragsaufträge

Aufträge werden durch ihre Auftragsnummer wesentlich gekennzeichnet und gruppiert. Der folgende Abschnitt beschreibt die Verwendung von Haupt- und Nachtragsaufträgen.

Die bei der Nachkalkulation anfallenden Projektkosten können nur dann ausgewertet, abgerechnet oder für andere Zwecke weiterverwendet werden, wenn diese einem konkreten Auftrag und/oder einem konkreten Vorgang zugeordnet sind. Projektkostensätze ohne Auftragsnummer sind keinem Auftrag mehr zugeordnet, Projektkosten ohne Belegnummer keinem Vorgang mehr.

Siehe dazu auch [Begriffsklärung / Glossar - Kostenträger](#).

### 1.1.1. (Haupt-)Aufträge

In MOS'aik gibt es pro (Haupt-)Auftrag eine eigene Auftragsnummer!

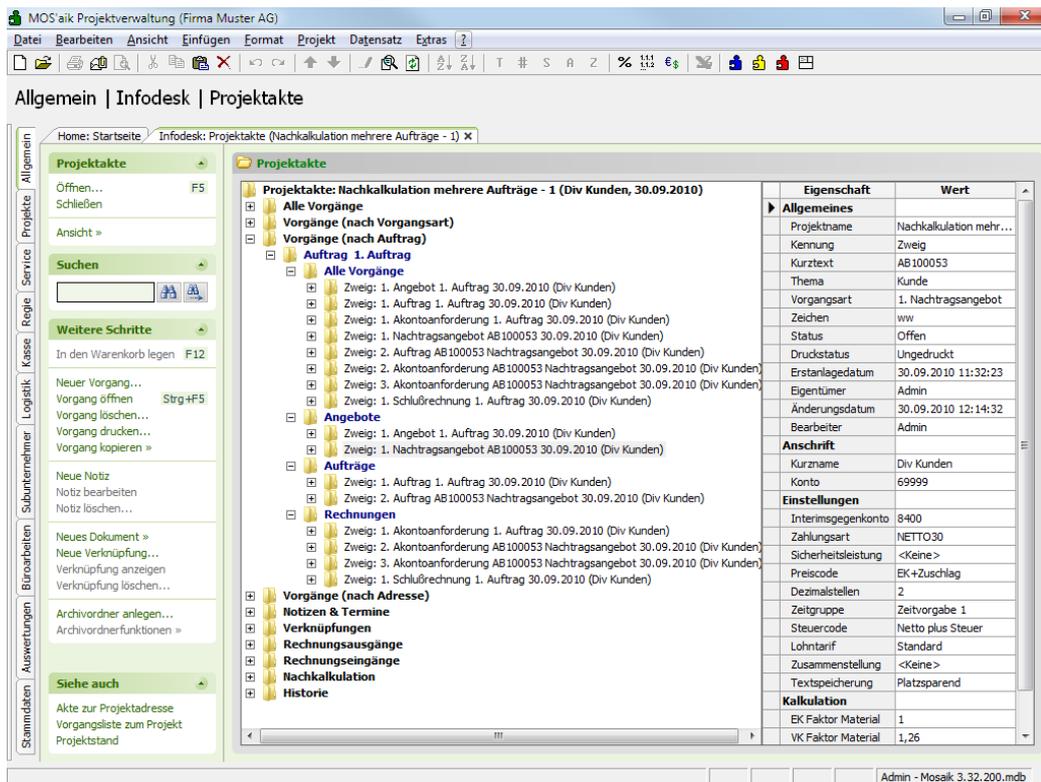
Innerhalb eines Projekts können mehrere (Haupt-)Aufträge vorkommen. Alle zu einem Auftrag gehörenden Vorgänge erhalten durch das Kopieren der Vorgänge (z.B. Kopieren eines Angebotes in einen Auftrag) dieselbe Auftragsnummer, sodass unterschiedliche Aufträge separat abgerechnet, nachkalkuliert und ausgewertet werden können.

Das folgende **Beispielprojekt** zeigt ein Projekt mit zwei (Haupt-)Aufträgen. In der Projektakte haben sie verschiedene Möglichkeiten, die Vorgänge eines Projekts anzeigen zu lassen, u. a.

- *Alle Vorgänge*
- *Vorgänge (nach Vorgangsart)*
- *Vorgänge (nach Auftrag)*
- *Vorgänge (nach Adresse)*

Die Vorgänge/Zweige werden in der Projektakte nach Datum und Uhrzeit aufsteigend aufgelistet:

Abbildung 1.1.



Wenn Sie in einem laufenden Projekt z.B. **Regiearbeiten** ausführen müssen, können Sie einen neuen **Arbeitszettel mit neuer Auftragsnummer** in das Projekt einfügen, sodass die aus dem Arbeitszettel erstellte Regieabrechnung nicht in die Schlussrechnung des laufenden Projekts einfließt (siehe dazu auch [Handbuch Projektverwaltung - Neue Vorgänge anlegen](#)).

Eine Beschreibung zum **Auftrag** ist ebenfalls in [Handbuch Projektverwaltung - Der Auftrag](#) enthalten.

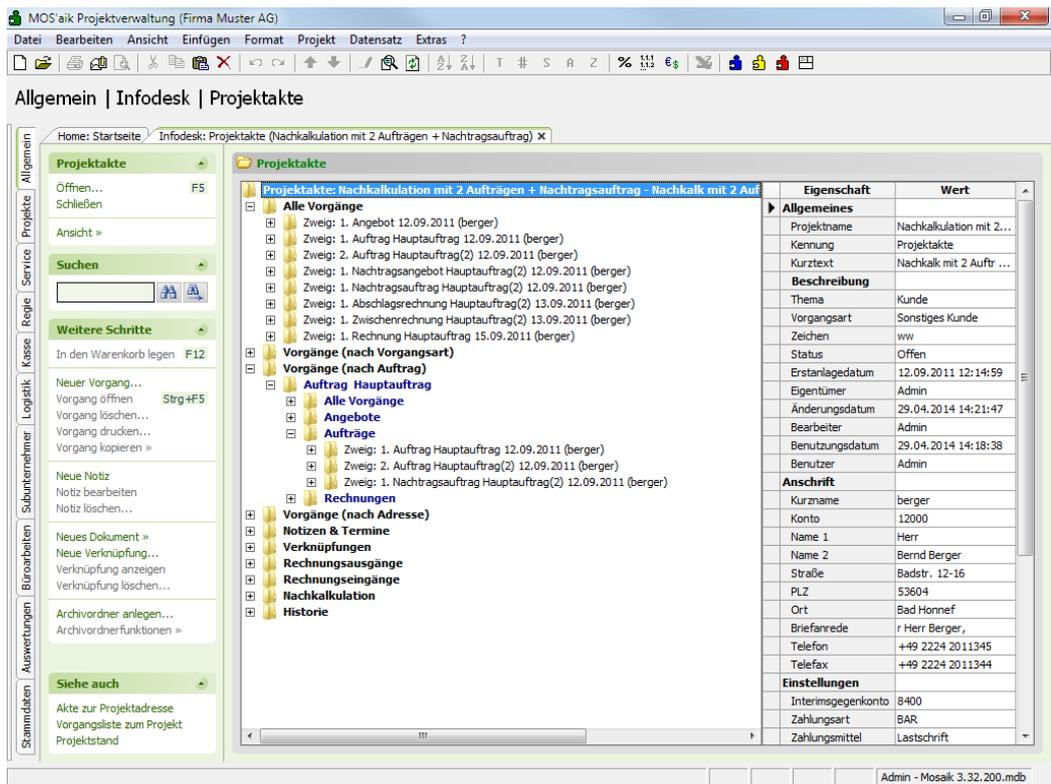
### 1.1.2. Nachtragsaufträge

Ziel ist die **Verwaltung von zusätzlichen Leistungen** als Nachtragsangebot/Nachtragsauftrag und die gemeinsame Abrechnung mit dem (Haupt-) Auftrag in aufbauenden Zwischen- oder Anzahlungsrechnungen und einer konsolidierten Schlussrechnung.

Der (Haupt-) Auftrag und die dazugehörigen Nachtragsaufträge erhalten immer dieselbe Auftragsnummer!

Das folgende **Beispielprojekt** zeigt ein Projekt mit zwei (Haupt-)Aufträgen wobei zum 2. (Haupt-) Auftrag ein Nachtragsauftrag erstellt wurde:

Abbildung 1.2.



Detaillierte Beschreibungen zum Thema **Nachtragsaufträge** finden Sie im "[Handbuch Projektverwaltung](#)".

## 1.2. Darstellung von gebuchten Nachkalkulationsdaten

Die durch das Verbuchen von Vorgängen erzeugten Nachkalkulationsdaten werden ab der MOS'aik Version 3.31 nicht mehr durchgestrichen dargestellt, sondern mit **grauer** Schriftfarbe und sind damit schreibgeschützt:

Abbildung 1.3. Neue Darstellung

Materialbuchungen Projektakte Pr2010.0152 (adler-4)												
Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	Bestell-Nr.	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP
AB100981	AB100981	4	06.12.2010	d-004	Befestpaus-1	20	20	psch	1	0,90 €	19,80 €	1,13 €
AB100981	AB100981	3.001	06.12.2010	d-013	J158240472-1	32	32	Stck	1	13,80 €	485,76 €	17,39 €

# Kapitel 2. Einstellungen für die Nachkalkulation

Es folgt eine Beschreibung wichtiger Nachkalkulationseinstellungen:

- Abschnitt 2.1, „Vorgangsarten“
- Abschnitt 2.2, „Löhne und Lohnkalkulation“
- Abschnitt 2.3, „Personalstammdaten“
- Abschnitt 2.4, „Systemrichtlinien“

## 2.1. Vorgangsarten

In den **Vorgangsarten** können Sie im Feld *Nachkalkulation* die **automatische Buchung für die Nachkalkulation** einstellen. In der Systemgrundeinstellung sind die markierten Vorgänge auf "*vollständige Nachkalkulation*" eingestellt:

Abbildung 2.1.

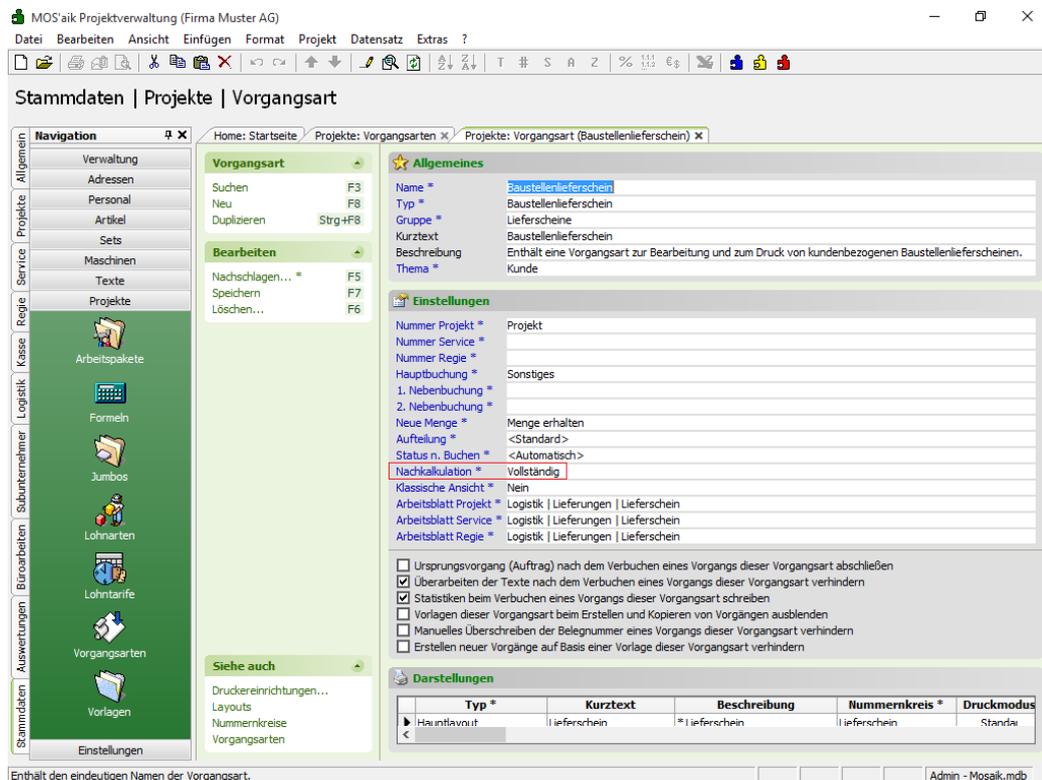
Name	Buchungsart	Nachkalkulation	Typ	Gruppe
Abschlagsrechnung	Rechnung Debitor Soll	<Keine>	Pauschalrechnung	Rechnungen
Akontoanforderung	Anz.-Rechnung Debitor Soll	<Keine>	Pauschalrechnung	Rechnungen
Anfrage	Sonstiges	<Keine>	Anfrage	Anfragen
Angebot	Sonstiges	<Keine>	Angebot	Angebote
Angebotsaufforderung GAEB	Sonstiges	<Keine>	Angebotsaufforderung	Angebotsaufforderung
Anzahlungsrechnung	Anz.-Rechnung Debitor Soll	<Keine>	Zwischenrechnung	Rechnungen
Arbeitszettel	Sonstiges	<Keine>	Arbeitszettel	Arbeitszettel
Aufmaß	Sonstiges	<Keine>	Aufmaß	Aufmaße
Aufmaß REB	Sonstiges	<Keine>	Aufmaß REB	Aufmaße
Auftrag	Auftrag	<Keine>	Auftrag	Aufträge
Auftragserteilung GAEB	Sonstiges	<Keine>	Auftragserteilung	Aufträge
Barrechnung	Rechnung Debitor Bar	<Keine>	Barrechnung	Rechnungen
Baustellenlieferschein	Sonstiges	Vollständig	Baustellenlieferschein	Lieferscheine
Baustellenretoure	Baustellenretoure	Vollständig	Baustellenretoure	Retouren
Baustellenrückschein	Sonstiges	Vollständig	Baustellenrückschein	Rückscheine
Baustellenwarenzugang	Baustellenwarenzugang	Vollständig	Baustellenwarenzugang	Warenzugänge
Bestellanforderung	Sonstiges	<Keine>	Bestellanforderung	Bestellanforderungen
Bestellbestätigung	Sonstiges	<Keine>	Bestellbestätigung	Bestellbestätigungen
Bestellstornierung	Bestellstornierung	<Keine>	Bestellstornierung	Bestellstornierungen
Bestellung	Bestellung	<Keine>	Bestellung	Bestellungen
Betriebsbedarf Lagerausgabe	Sonstiges	<Keine>	Betriebsbedarf Lagerausgabe	Betriebsbedarf
Betriebsbedarf Lagerrückgabe	Sonstiges	<Keine>	Betriebsbedarf Lagerrückgabe	Betriebsbedarf
Betriebsbedarf Retoure	Betriebsbedarf Retoure	<Keine>	Betriebsbedarf Retoure	Betriebsbedarf
Betriebsbedarf Wareneingang	Betriebsbedarf Wareneingang	<Keine>	Betriebsbedarf Wareneingang	Betriebsbedarf
Eingangsgutschrift	Rechnung Kreditur Soll	<Keine>	Eingangsgutschrift	Eingangsgutschriften
Eingangsrechnung	Rechnung Kreditur Haben	<Keine>	Eingangsrechnung	Eingangsrechnungen
Gutschrift	Rechnung Debitur Haben	<Keine>	Gutschrift	Gutschriften
Kostenvorschlag	Sonstiges	<Keine>	Kostenvorschlag	Kostenvorschläge
Lagerumbuchung	Sonstiges	<Keine>	Lagerumbuchung	Lieferscheine
Liefermahnung	Sonstiges	<Keine>	Liefermahnung	Liefermahnungen
Lieferschein	Sonstiges	<Keine>	Lieferschein	Lieferscheine

Wenn Sie eine Vorgangsart auf "*Vollständig*" einstellen (z.B. die Vorgangsart Bestellung oder Eingangsrechnung) werden die im Vorgang enthaltenen Artikel beim buchenden **Druck** einer Bestellung oder Eingangsrechnung automatisch in die Materialnachkalkulation gebucht.

- Bei den Einstellungen zur Nachkalkulation müssen Sie darauf achten, dass Sie **keine doppelten Buchungen** auslösen, z.B. beim Druck der Bestellung und beim Druck des Baustellenlieferscheins!

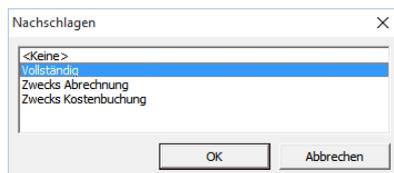
- Bei entsprechender Einstellung in der Vorgangsart werden Nachkalkulationsdaten auch ohne vorhandene Lizenz für das Modul Lager & Inventur geschrieben.

Abbildung 2.2. Vollständige Nachkalkulation (Beispiel: Baustellenlieferschein)



Siehe auch [Abschnitt 4.4](#), „Baustellenlieferscheine mit automatischer Materialbuchung“ sowie weitere Abschnitte zum Thema Eingangsrechnungen (z.B. [Abschnitt 4.6](#), „Eingangsrechnungen in der Projektverwaltung“ und [Abschnitt 4.7.1](#), „Eingangsrechnungen in der Finanzverwaltung“).

Weitere Einstellmöglichkeiten im Feld *Nachkalkulation* der Vorgangsarten:



Pro Vorgangsart kann eingestellt werden, ob die beim buchenden Druck der jeweiligen Vorgangsart entstehenden Nachkalkulationsdaten für eine Regieabrechnung *zwecks Abrechnung* oder für die tatsächliche Kostenermittlung *zwecks Kostenbuchung* erstellt werden sollen.

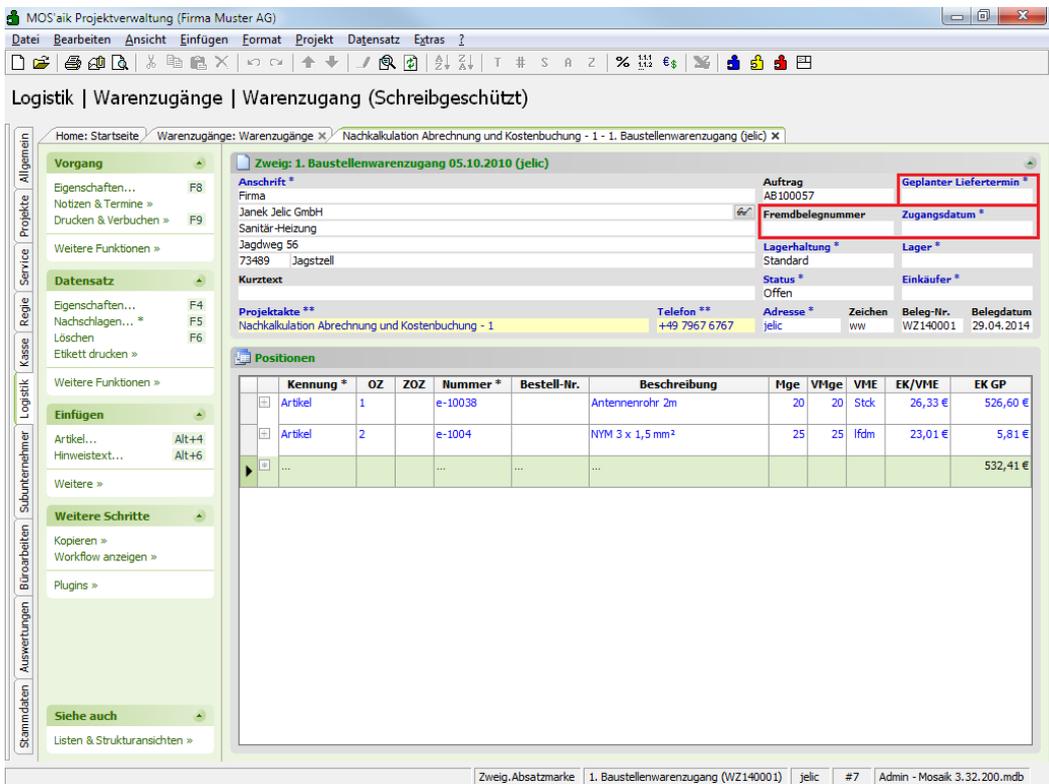
Grund dafür ist die Trennung des Zeitpunktes der Buchung für die Regieabrechnung von der tatsächlichen Kostenermittlung, weil die Regieabrechnung für den Kunden in der Regel vor dem Eingang der Eingangsrechnung erstellt wird und die Buchung der Eingangsrechnung zu einem späteren Zeitpunkt und dann mit den tatsächlichen EK's/Kosten erfolgt.

Das Verbuchen eines Baustellenlieferscheins oder einer Eingangsrechnung mit den Einstellungen *zwecks Abrechnung* bzw. *zwecks Kostenbuchung* hat Auswirkungen auf die beiden Felder *FaktMge* (Fakturamentge) und *Menge*.

**Beispiel:**

- Baustellenwarenzugang mit der Einstellung *Nachkalkulation* = "Zwecks Abrechnung"
- Eingangsrechnung mit der Einstellung *Nachkalkulation* = "Zwecks Kostenbuchung"

Abbildung 2.3.

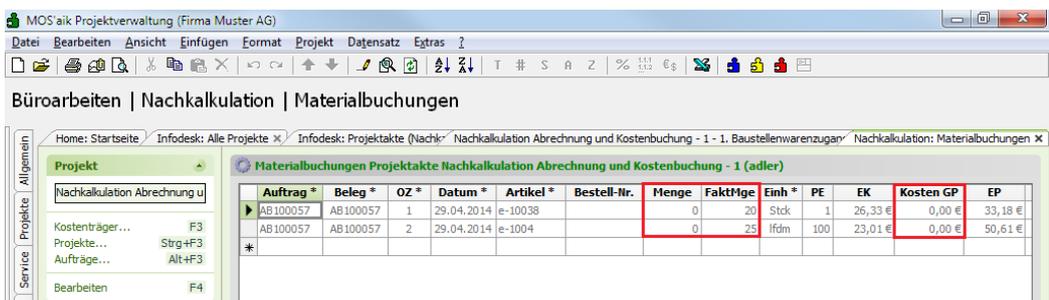


Im Kopfbereich des Warenzugangs bzw. Baustellenwarenzugangs finden Sie die Felder *Zugangsdatum*, *Fremdbelegnummer* und *Geplanter Liefertermin*. Diese Felder werden im Rahmen von Kostenbuchungen im erweiterten Buchungsschema verwendet, um die relevante Buchungsperiode zu bestimmen (siehe dazu auch den Themenbereich "Erweitertes Buchungsschema").

Beim Verbuchen des Baustellenwarenzugangs erfolgt eine Buchung mit *Menge* = 0, aber ausgefüllter *FaktMge*. Durch den Wert "0" im Feld *Menge* erfolgt keine Kostenbuchung! Die Nachkalkulationsbuchung wird nur dokumentiert. Die eigentliche Kostenbuchung erfolgt erst bei der späteren Buchung der Eingangsrechnung und dann mit den tatsächlichen EKs/Kosten.

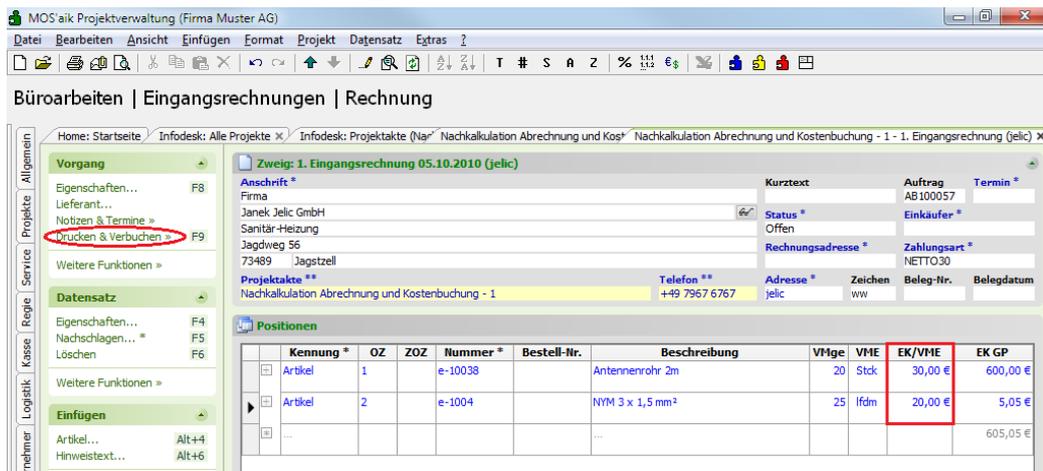
Das Ergebnis nach der Buchung des Baustellenwarenzugangs:

Abbildung 2.4.



Zum Buchen der Eingangsrechnung einschließlich der Kostenbuchung kopieren Sie den Baustellenwarenzugang in eine Eingangsrechnung und passen ggf. die *EK*'s an:

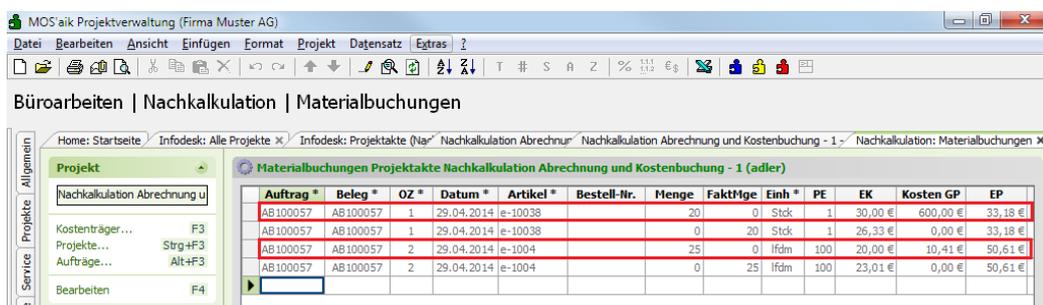
Abbildung 2.5.



Beim Buchen der Eingangsrechnung erfolgt dann die **Kostenbuchung** unter Berücksichtigung der jeweiligen *Menge* und der tatsächlichen *EK's*. Das Feld *FaktMge* ist jeweils = 0.

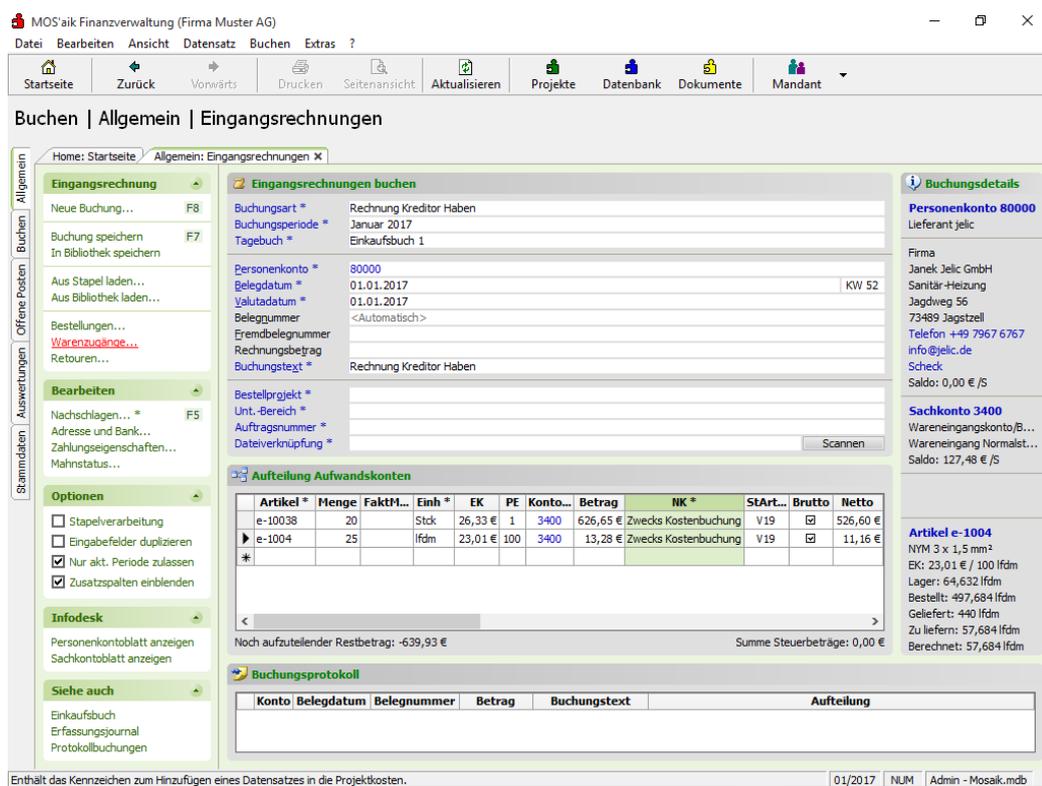
Das **Ergebnis nach der Buchung der Eingangsrechnung** in der MOS'aik-Projektverwaltung 🌱:

Abbildung 2.6.



Zur Buchung der Eingangsrechnung in der MOS'aik-Finanzverwaltung können Sie mit der Funktion **Warenzüge** den entsprechenden Warenzugang nachschlagen:

Abbildung 2.7.



Beim Buchen der Eingangsrechnung in der MOS'aik-Finanzverwaltung wird die Buchungsart für die Nachkalkulation (in der Spalte **NK\***) automatisch eingestellt.

Mehr Informationen zur Buchung von Eingangsrechnungen finden Sie in [Abschnitt 4.7, „Erfassen und Buchen von Nachkalkulationsdaten in der Finanzverwaltung“](#).

## 2.2. Löhne und Lohnkalkulation

Bei den Lohntarifen (Lohnzuschlägen) kann zwischen einem Zuschlag für die **Lohnzusatzkosten** und einem Zuschlag für die **Lohnnebenkosten** differenziert werden. Des Weiteren ist die **Basis zur Ermittlung der Gemeinkosten** nicht mehr der Durchschnittslohn, sondern der Kalkulationslohn.

- Die **Lohnzusatzkosten** beinhalten tarifliche, gesetzliche und freiwillige Sozialkosten wie die Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung, Urlaubsgeld, Weihnachtsgeld, Lohnfortzahlung, Feiertagsentlohnung.
- Die **Lohnnebenkosten** umfassen tarifliche Auslösungen, Wegegelder, Unterkunft- und Übernachtungsgelder, An- und Rückreisekosten zur Baustelle, Familienheimfahrten.

Basis für beide Zuschläge ist der **Durchschnittslohn**.

Aus der Summe ergibt sich der **Kalkulationslohn** (bisher "Zwischensumme"). Der Kalkulationslohn stellt die direkten Lohnkosten dar.

Der folgende Vergleich zeigt die Verwendung der Lohnnebenkosten und die neue Basis für die Betriebsgemeinkosten am Beispiel des Lohntarifs "Standard":

bis MOS'aik Version 3.30				ab 3.30 SP 1 neu / geändert		
12,33 €			Durchschnittslohn 1)	12,33 €		

bis MOS'aik Version 3.30				ab 3.30 SP 1 neu / geändert		
12,33 €	100,00%		Lohnzusatzkosten	12,33 €	100,00%	
			Lohnnebenkosten	0,37 €	3,00%	(Basis = 1)
-----				-----		
24,66 €	200,00%	Zwischensumme	Kalkulationslohn 2)	25,03 €	203,00%	
10,97 €	89,00%	(Basis = 1)	Betriebsgemeinkosten	10,60 €	42,35%	(Basis = 2)
0,00 €			Gemeinkostenpauschale	0,00 €		
-----				-----		
35,63 €	288,97%		Lohnselbstkosten	35,63 €	288,97%	
2,85 €	8,00%		Wagnis und Gewinn	2,85 €	8,00%	
-----				-----		
38,48 €	312,08%		Verrechnungssatz	38,48 €	312,08%	

Der bisher in den Betriebsgemeinkosten enthaltene Zuschlag wird beim Update in den Zuschlag für die Lohnnebenkosten verschoben. Dadurch bleibt rein rechnerisch das Ergebnis der Lohnselbstkosten und des Verrechnungssatzes gleich, z.B.:

Abbildung 2.8. Lohntarif Standard vor dem Update

Kalkulation		
Durchschnittslohn	12,33 €	
+ Lohnzusatzkosten	100,00%	12,33 €
<b>= Zwischensumme</b>	<b>200,00%</b>	<b>24,66 €</b>
+ Betriebsgemeinkosten	89,00%	10,97 €
+ Gemeinkostenpauschale		
<b>= Lohnselbstkosten</b>	<b>288,97%</b>	<b>35,63 €</b>
+ Wagnis & Gewinn	8,00%	2,85 €
<b>= Verrechnungssatz</b>	<b>312,08%</b>	<b>38,48 €</b>

Abbildung 2.9. Lohntarif Standard nach dem Update

Kalkulation		
Durchschnittslohn	12,33 €	
+ Lohnzusatzkosten	100,00%	12,33 €
+ Lohnnebenkosten	89,00%	10,97 €
<b>= Kalkulationslohn</b>	<b>289,00%</b>	<b>35,63 €</b>
+ Betriebsgemeinkosten		
+ Gemeinkostenpauschale		
<b>= Lohnselbstkosten</b>	<b>288,97%</b>	<b>35,63 €</b>
+ Wagnis & Gewinn	8,00%	2,85 €
<b>= Verrechnungssatz</b>	<b>312,08%</b>	<b>38,48 €</b>

Basis für die **Betriebsgemeinkosten** ist (ab MOS'aik Version 3.30 SP 1) der Durchschnittslohn, sondern der **Kalkulationslohn**. Es besteht natürlich die Möglichkeit, den Zuschlag für die Lohnnebenkosten aufzusplitten in den Anteil für die tatsächlichen Lohnnebenkosten und den Anteil für die indirekten Kosten (Betriebsgemeinkosten oder Baustellengemeinkosten).

Abbildung 2.10. Beispiel für einen Lohn Tarif mit neuer Kalkulation

Kalkulation		
Durchschnittslohn	12,33 €	
+ Lohnzusatzkosten	100,00%	12,33 €
+ Lohnnebenkosten	3,00%	0,37 €
= Kalkulationslohn	203,00%	25,03 €
+ Betriebsgemeinkosten	42,35%	10,60 €
+ Gemeinkostenpauschale		
= Lohnselbstkosten	288,97%	35,63 €
+ Wagnis & Gewinn	8,00%	2,85 €
= Verrechnungssatz	312,08%	38,48 €

Die Differenzierung und das Anpassen der Berechnung sind ein wichtiger Schritt in Richtung der Unterstützung der in den Einheitlichen Formblättern (**EFB**) geforderten Aufteilung der Kosten. Eine Erläuterung der **EFB** ist im Dokument [Kalkulation](#) enthalten.

### Anmerkungen zur Nachkalkulation

Die Ermittlung der Kostenanteile im Rahmen der Nachkalkulation (Projektkosten) ist an dieses Schema angepasst worden. Die bisher in den Lohnnebenkosten (eigentlich: Lohnzusatzkosten) enthaltenen Werte werden beim Update auf die direkten Kosten (Einzelkosten) addiert.

Die Auswertungen (Buchungsprotokoll, Buchungsübersicht, Stundenrapport) sind entsprechend angepasst worden (d. h. es erfolgt keine Addition der Lohnnebenkosten mehr, da diese ja bereits in den direkten Kosten enthalten sind).

Auf den Ausweis der Lohnnebenkosten (und/bzw. Lohnzusatzkosten) wird in den Auswertungen Projektstand und Anlagenkosten verzichtet, da diese wie gesagt zukünftig in den direkten Kosten enthalten sind.

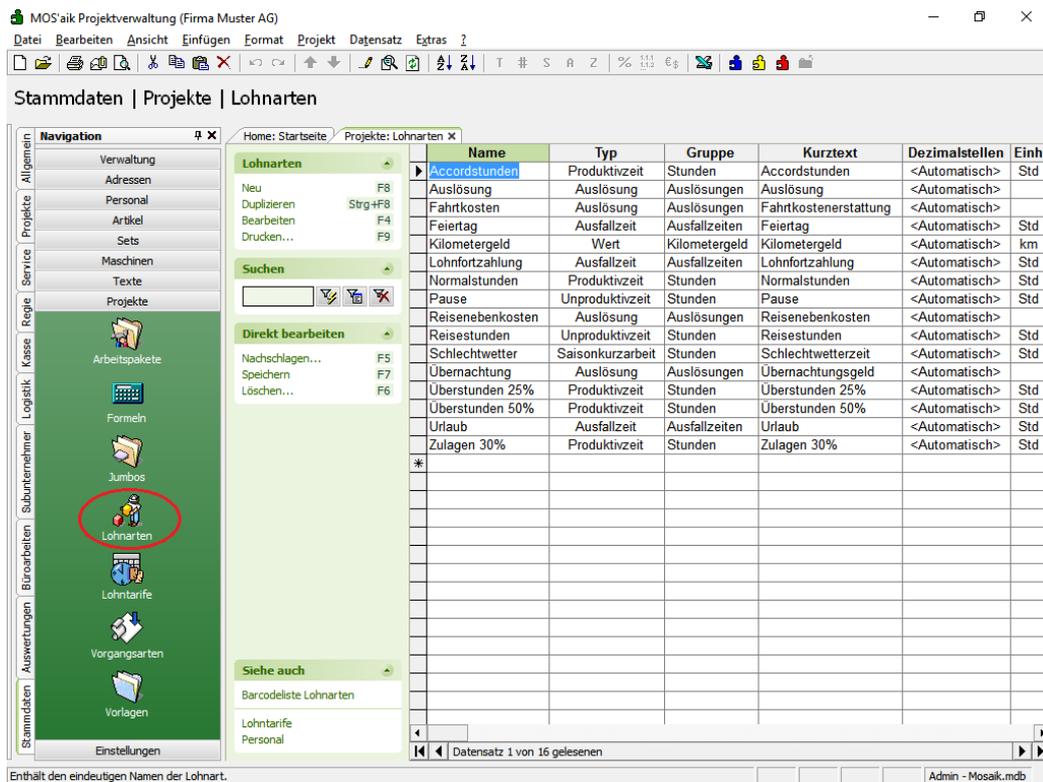
#### 2.2.1. Lohnarten

Folgende Typen stehen für Lohnarten zur Verfügung (siehe Spalte **Typ** im Tabellenblatt Lohnarten bzw. Feld **Typ\*** auf dem Arbeitsblatt Lohnart):

- *Auslösung* (z.B. für Übernachtungs-, Fahrt- oder Reisekosten)
- *Ausfallzeit* (z.B. für Abwesenheitszeiten, wie Urlaub oder Feiertage)
- *Wert* (z.B. Kilometergeld)
- *Produktivzeit* (z.B. normale oder besondere Arbeitszeiten)
- *Unproduktivzeit* (z.B. für Pausen oder Reisezeiten)
- *Saisonkurzarbeit* (z.B. Schlechtwetter)

Für die Typen *Unproduktivzeit* und *Saisonkurzarbeit* werden Projekte analog zum Typ *Produktivzeit* verbucht, d.h. das Projekt wird sowohl mit Zeit als auch mit Lohnkosten belastet (siehe auch [Abschnitt 5.6](#), „Stundennachweis“).

Abbildung 2.11. Lohnarten



### 2.2.1.1. Auswirkungen der Lohnartentypen auf die Kosten

Während der ausgewählte **Lohnzuschlag** die Höhe der Lohnkosten bzw. der Verrechnungssätze bestimmt, gibt die **Lohnart** an, welche Art von (Lohn-) Kosten für ein Projekt angefallen sind.

Die Lohnart spielt bei der Erfassung der von einem Mitarbeiter geleisteten Stunden eine entscheidende Rolle. Denn in Abhängigkeit des Typs (*Typ*) der Lohnart können einem Projekt neben Kosten auch Ist-Zeit sowie eine Kombination der beiden Typen zugeordnet werden.

- **Auslösung**

Die eingegebenen Stunden verursachen zwar Lohnkosten, jedoch keine Ist-Zeit.

Beispiel: Arbeitgeberleistungen für Verpflegungsmehraufwendungen, Fahrtkostenerstattungen, Übernachtungsgelder und Reisenebenkosten die aufgrund einer auswärtigen Beschäftigung des Arbeitnehmers gewährt werden.

- **Ausfallzeit**

Das Projekt wird mit der Ist-Zeit, jedoch nicht mit Lohnkosten belastet.

Beispiel: Lohnfortzahlung und Urlaub.

- **Wert**

Das Projekt wird mit Kosten belastet, welche sich aus der eingegebenen Menge multipliziert mit einem vorgegebenen Kostenpreis ergeben.

Beispiel: Kilometergeld; Zeit fällt dabei nicht an.

- **Produktivzeit**

Das Projekt wird mit den Lohnkosten und den geleisteten Stunden (Ist-Zeit) belastet.

Beispiel: Akkordstunden, Normalstunden und Überstunden.

- **Unproduktivzeit**

Das Projekt wird mit den entsprechenden Kosten belastet.

Beispiel: Reisetunden.

- **Saisonkurzarbeit**

Das Projekt wird mit den Lohnkosten und den geleisteten Stunden (Ist-Zeit) belastet.

Beispiel: Schlechtwettergeld.

## 2.2.1.2. Lohnartentypen Auslösung, Ausfallzeit, Unproduktivzeit und Saisonkurzarbeit

Zur korrekten Gewinnzuschlagsermittlung wird der **EP** (EinzerverkaufsPreis) bei einer **Projektkostenbuchung** mit den Lohnartentypen *Auslösung*, *Ausfallzeit*, *Unproduktivzeit* und *Saisonkurzarbeit* nicht ausgefüllt.

Abbildung 2.12.

Lohnart *	Lohnartif *	Tag *	Von	Bis	Menge	Einh *	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP	Rabatt	GP
Reisestunden		18.07.2013			2	Std	2,00 h	1	40,67 €	81,34 €			0,00 €
Normalstunden		18.07.2013			2	Std	2,00 h	1	40,67 €	81,34 €	43,92 €		87,84 €

## 2.3. Personalstammdaten

Für die **Lohnnachkalkulation** wird grundsätzlich der beim jeweiligen Mitarbeiter hinterlegte Lohn tarif herangezogen!

In den Personalstammdaten können Sie aber auch spezielle Einstellungen für die Lohnnachkalkulation und Regieabrechnung einzelner Mitarbeiter vornehmen:

**Stundenlohn:**

Abweichend vom Durchschnittslohn des Lohn tarifs kann eine fester **Stundenlohn** für den betreffenden Mitarbeiter erfasst werden. Zur Ermittlung der **Lohnselbstkosten** werden auf diesen Stundenlohn die Zuschläge (Lohnzusatzkosten; Lohnnebenkosten und Gemeinkosten) des beim Mitarbeiter eingestellten Lohn tarifs hinzugerechnet.

**Verrechnungssatz:**

Der Stundenverrechnungssatz (Lohnerlöspreis, **Verrechnungssatz**) gilt für Regieabrechnungen, unabhängig vom eingestellten Lohn tarif.

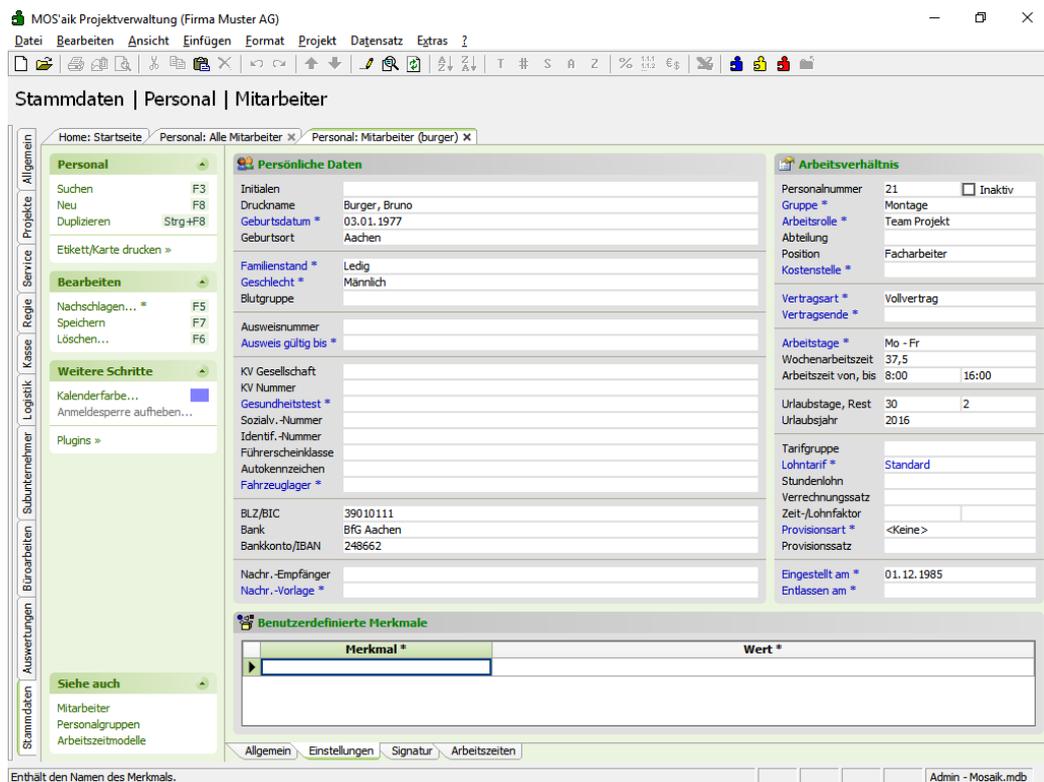
**Lohnfaktor:**

Dieser Faktor erhöht die Lohnselbstkosten.

**Zeitfaktor:**

Die in der Nachkalkulation für den betreffenden Mitarbeiter erfassten Zeiten werden um diesen Faktor erhöht. Damit kann die tatsächlich verbrauchte Projektzeit präzise ermittelt werden.

Abbildung 2.13.



**Beispiel 2.1. Lohnnachkalkulation für einen bestimmten Mitarbeiter**

Stundenlohn	10,00 €	
Lohnzusatzkosten	10,00 €	(100,00%)
Lohnnebenkosten	0,30 €	(3,00%)
-----		
Kalkulationslohn	20,30 €	
Betriebsgemeinkosten	8,60 €	(42,35%)
Gemeinkostenpauschale	0,00 €	
-----		
Lohnselbstkosten	28,90 €	
Lohnfaktor 1,2	5,78 €	
-----		
Lohnselbstkosten	34,68 €	

Tarifgruppe	
Lohnstarif *	Standard-II
Stundenlohn	10,00 €
Verrechnungssatz	50,00 €
Zeit-/Lohnfaktor	1,1     1,2

<b>Kalkulation</b>		
Durchschnittslohn	12,33 €	
+ Lohnzusatzkosten	100,00%	12,33 €
+ Lohnnebenkosten	3,00%	0,37 €
= Kalkulationslohn	203,00%	25,03 €
+ Betriebsgemeinkosten	42,35%	10,60 €
+ Gemeinkostenpauschale		
= <b>Lohnselbstkosten</b>	288,97%	35,63 €
+ Wagnis & Gewinn	8,00%	2,85 €
= <b>Verrechnungssatz</b>	312,08%	38,48 €



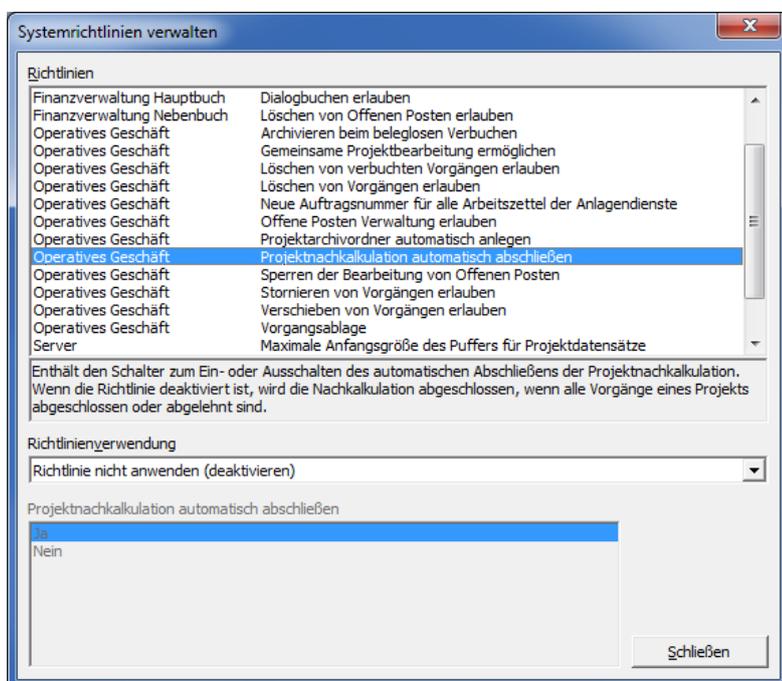
Projekt *	Auftrag *	Beleg *	Lohmart *	Lohntarif *	Tag *	Menge	Einh *	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP	GP
2009.00001	AB090003	AB090003	Normalstunden	Standard-II	06.10.2010	2	Std	2,20 h	1	34,68 €	99,36 €	50,00 €	100,00 €

Die *Menge* wird in der Spalte *Zeit* um den *Zeitfaktor* erhöht.  
 Der *EP* (Einzelpreis) und *GP* (Gesamtpreis) enthält für Regieabrechnungen den Stundenverrechnungssatz ( *verrechnungssatz* ) bzw. Lohnerlöspreis.

## 2.4. Systemrichtlinien

Mithilfe der **Systemrichtlinie** "*Projektnachkalkulation automatisch abschließen*" kann das automatische Abschließen der Nachkalkulation im Rahmen des automatischen Abschließens eines Projekts verhindert werden:

Abbildung 2.14.



Siehe dazu auch den Themenbereich [Systemrichtlinien](#).

---

# Kapitel 3. Ablaufdarstellung

*Ablaufübersicht: Nachkalkulation*

**START**

**1 Auswahl des Projekts**

**2 Erfassen des Materialverbrauchs**

Für eine einzelne Position, einen bestimmten Auftrag bzw. Arbeitszettel oder für das gesamte Projekt.

**3 Erfassen der Lohnzeiten**

Für eine einzelne Position, einen bestimmten Auftrag oder für das gesamte Projekt.

**4 Erfassen Maschineneinsatz**

**5 Erstellen der Auswertungen**

- Projektübersicht
- Auftragsübersicht
- Auftragsübersicht (DB I oder DB II)
- Vorgangsübersicht
- Detailfenster

**FERTIG**

# Kapitel 4. Erfassen und Buchen von Nachkalkulationsdaten

Das Buchen von Nachkalkulationsdaten ist nur möglich, wenn der Schalter *Nachkalkulation* im Projektkopf nicht auf "Abgeschlossen" und nicht auf "Keine" steht:

Abbildung 4.1. Projekteigenschaften Registerkarte Sonstiges

Vorgang	Vorbemerkungen	Schlußbemerkungen	Anschrift	Infodesk	Sonderzuschläge	Sonstiges	Merkmale & Optionen
Zahlungsmittel	Standardlohnstarif	Interimgegenkonto *	Kostenstelle				
Gutschrift	Standard	8400	<Keine>				
Art der Sicherheitsleistung	Bank für Sperrkonto						
<Keine>	<Keine>						
Gewährleistungsbasissatz	Gewährleistungssatz	Gewährleistungseinbehalt	Gewährleistungsfrist *				
Unternehmensbereich	Startdatum	Notierungsdatum *	Nachkalkulation				
<Nicht festgelegt>			<Standard>				
Dezimalstellen	Provision	Lagerhaltung	Lager				
2		Standard	<Standard>				
Textspeicherung	Zusammenstellungen						
Platzsparend	<Keine>						
Druckdatum	Nettobetrag	Bruttobetrag	Sollzeit				
			203 h 50 min				
Erstanlagedatum	Eigentümer	Änderungsdatum	Bearbeiter				
6. Okt 2010 11:47	Admin	6. Okt 2010 12:34	Admin				

Bitte beachten Sie außerdem, dass das **Kennzeichen für die Nachkalkulation** nicht aus den Kopfdaten des Projekts/Ordnern zum Vorgang bestimmt wird, sondern aus dem Projekt/Ordner des durch die Auftragsnummer spezifizierten **Kostenträgers**!

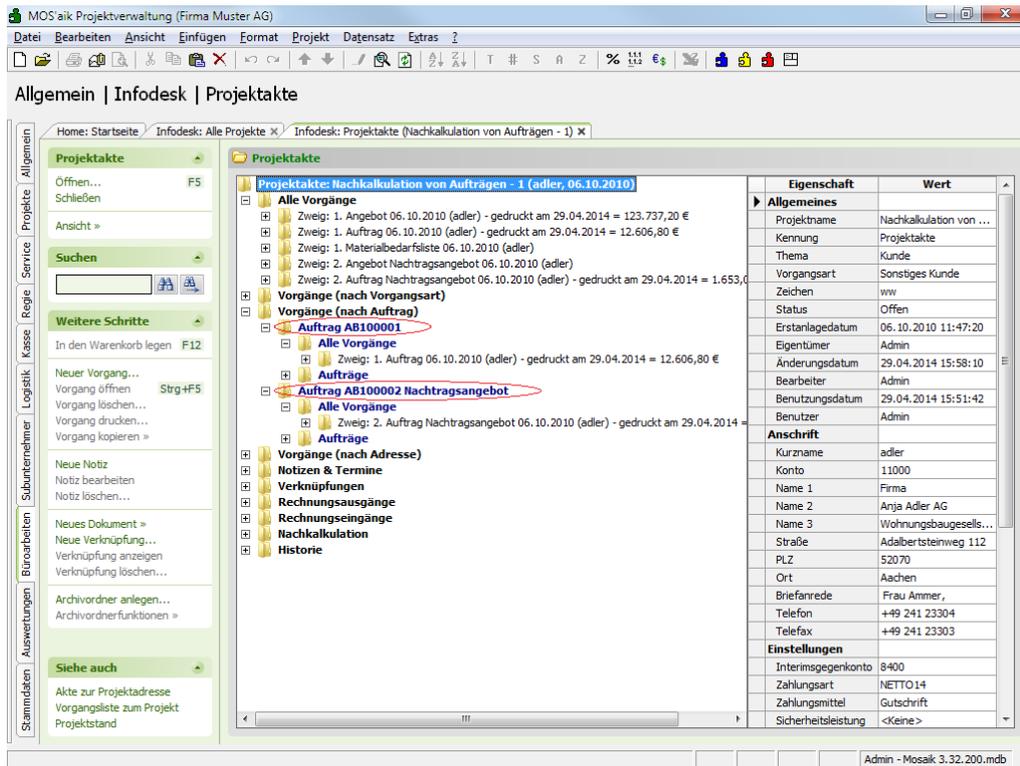
In aller Regel liegen ein Vorgang und sein zugehöriger Kostenträger (Auftrag) im selben Projekt bzw. im selben Ordner. Bei einer projektübergreifenden Bestellung kann es aber vorkommen, dass für Bestellung bzw. Wareneingang andere Nachkalkulationseinstellungen vorgenommen wurden (z.B. "Keine"), als bei einem kundenseitigen Projekt, in dem diese Artikel eingesetzt werden. Die Nachkalkulation der Artikel erfolgt dann in jedem Fall gemäß den Einstellungen des Kundenprojektes.

Mehr dazu finden Sie im "[Glossar/Kostenträger](#)".

In den nächsten Schritten wird folgendes **Beispielprojekt** bearbeitet:

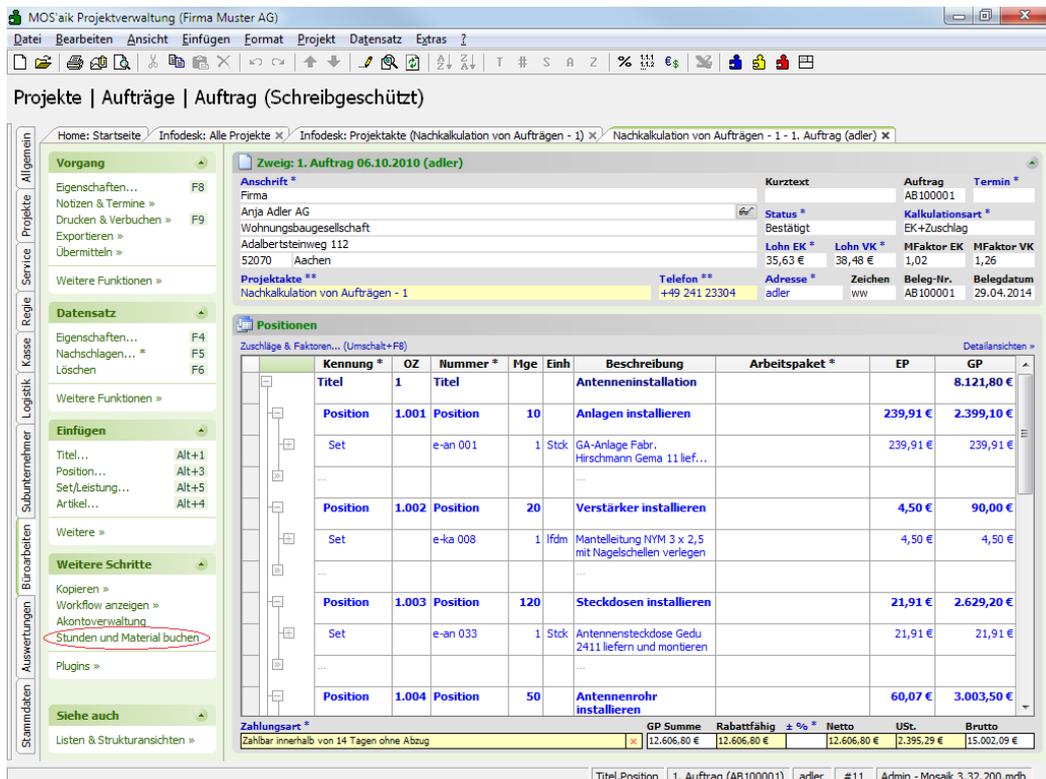
- **Angebot** mit Auftragsnummer *AB100001*
- **Nachtragsangebot** mit Auftragsnummer *AB100002*

Abbildung 4.2.



Der Beispielauftrag "AB100001" enthält folgende Positionen:

Abbildung 4.3.

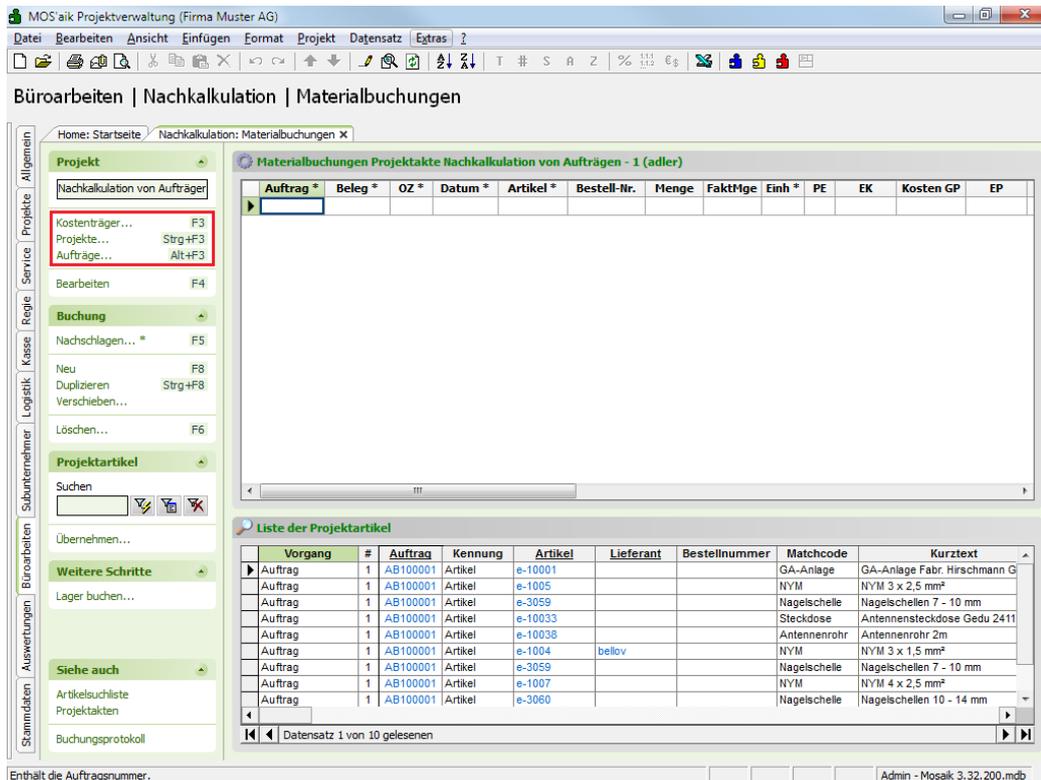


Die Nachkalkulation kann auch direkt aus dem Arbeitsblatt des Vorgangs (z.B. Auftrag oder Serviceauftrag) aufgerufen werden. Der Vorgang kann dazu auch noch unverbucht sein, um damit auch die Buchung von Kosten für **eventuelle zukünftige Kostenträger** zu ermöglichen.

## 4.1. Materialerfassung

Die Materialerfassung erfolgt im Arbeitsblatt Büroarbeiten | Nachkalkulation | Materialbuchungen:

Abbildung 4.4. Materialbuchungen



Für die Materialerfassung stehen Ihnen verschiedene Funktionen zum **Nachschlagen** des Projektnamens zur Verfügung:

### 1. Kostenträger ... [F3]

Beim Nachschlagen eines Kostenträgers werden alle kundenseitigen Projekte aufgeführt.

### 2. Projekte ... [Strg] + [F3]

Beim Nachschlagen eines Projekts werden kunden- und lieferantenseitigen Projekte angezeigt. Kundenseitige Projekte werden nur aufgeführt, falls diese einen verbuchten oder stornierten **auftragsbildenden Zweig** enthalten.

### 3. Aufträge ... [Alt] + [F3]

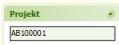
Beim Nachschlagen eines Auftrags werden sowohl verbuchte als auch unverbuchte **auftragsbildende Zweige** angezeigt.

Beim **Nachschlagen** werden nur Projekte aufgelistet bei denen das Feld *Nachkalkulation* in den Projekteigenschaften auf "Standard" eingestellt ist.

- Wenn das gesuchte Projekt beim Nachschlagen nicht aufgelistet wird, handelt es sich ggf. um ein Projekt aus früheren MOS'aik Versionen. Der Projektname muss in diesem Fall manuell in das Suchfeld eingegeben werden.

- Das Projekt kann auch durch direkte Eingabe eines Projektnamens oder einer zum Projekt gehörenden **Auftragsnummer** in die Suchmaske am oberen, linken Rand gesucht werden:

Abbildung 4.5.



In der **Liste der Projektartikel** werden die in den Aufträgen des Projekts enthaltenen Artikel mit Angabe der Auftragsnummer in der Spalte **Auftrag** aufgelistet.

Zur Nachkalkulation können Sie mehrere Zeilen in der unteren **Liste der Projektartikel** markieren und mit der Funktion **Übernehmen** in die obere Tabelle der Materialbuchungen übertragen:

Abbildung 4.6. Projektartikel übernehmen

Vorgang	#	Auftrag	Kennung	Artikel	Lieferant	Bestellnummer	Matchcode	Kurztext
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-10001			GA-Anlage	GA-Anlage Fabr. Hirschmann G
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-1005			NYM	NYM 3 x 2,5 mm²
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-3059			Nagelschelle	Nagelschellen 7 - 10 mm
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-10033			Steckdose	Antennensteckdose Gedu 2411
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-10038			Antennenrohr	Antennenrohr 2m
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-1004	bellov		NYM	NYM 3 x 1,5 mm²
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-3059			Nagelschelle	Nagelschellen 7 - 10 mm
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-1007			NYM	NYM 4 x 2,5 mm²
Auftrag	1	AB100001	Artikel	e-3060			Nagelschelle	Nagelschellen 10 - 14 mm

Die Artikel werden mit folgendem **Preismodus** (Artikeleigenschaften) übernommen:

- "Normal"
- "Optional mit Berechnung"
- "Ohne Berechnung"
- "Kulanz"
- "Garantie"
- "Vertragsleistung"

In den Buchungsmasken der Nachkalkulation enthält die Spalte **Buchung** die Buchungsnummer der jeweiligen Buchung.

### 4.1.1. Positionsbezogene Nachkalkulation

Abbildung 4.7.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	Bestell...	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP
AB100001	AB100001	1.001	29.04.2014	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	10,98 €	61,56 €	13,54 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	4,16 €	1,33 €	10,64 €

Die **Menge** stammt aus dem Auftrag und wird u. a. zur Ermittlung der Gesamtpreise **Kosten GP** (Ist-Kosten-Gesamt-Preis) und **GP** (Gesamt-Preis VK-Wert) verwendet.

Der **Kosten GP** (Kosten-Gesamt-Preis) entspricht:

$$\begin{aligned} \text{Kosten GP} &= \text{EK} \times \text{EK-Faktor der Kalkulationsgruppe (1,02 beim "Material")} \times \text{Menge} \\ \text{GP} &= \text{EP} \times \text{Menge}. \end{aligned}$$

Falls Sie in der Spalte **FaktMge** (Fakturmenge) eine abweichende Menge erfassen, wird diese **FaktMge** bei der Ermittlung des **GP** (Gesamt-VK-Preis) und bei der Erstellung einer Regieabrechnung herangezogen.

Neben der Auftrags- und der Belegnummer wird auch die **OZ** (Ordnungszahl) zur positionsbezogenen Nachkalkulation aus der Liste der Projektartikel bzw. aus dem Auftrag übernommen.

### 4.1.2. Manuelles Einfügen von Buchungen

Sie können in der oberen Tabelle der Materialbuchungen weitere Positionen (Artikel oder auch Pauschalbeträge) manuell einfügen.

**Einfügen eines Artikels:**

Abbildung 4.8.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	Bestell...	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP
AB100001	AB100001	1.001	29.04.2014	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	10,98 €	61,56 €	13,54 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	4,16 €	1,33 €	10,64 €

Stellen Sie in der Spalte **Artikel** auf das freie Feld ein und wählen mit **Nachschlagen** oder [F5] einen Artikel aus.

Sie können aber auch die **Artikelnummer**, die **EAN** oder den **Matchcode** zur Artikelsuche erfassen.

Die **Auftrags**-Nr., **Beleg**-Nr. und die **OZ** (Ordnungszahl) werden automatisch aus der vorherigen Zeile übernommen:

Abbildung 4.9.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	Bestell..	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP
AB100001	AB100001	1.001	29.04.2014	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	10,98 €	61,56 €	13,54 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	4,16 €	1,33 €	10,64 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-10008		1		Stck	1	39,88 €	40,68 €	50,25 €	50,25 €

Durch die Erfassung einer **OZ** (Ordnungszahl) wird die manuell eingefügte Artikelposition nicht nur der Auftrags- und Beleg-Nr., sondern auch der entsprechenden Positionsnummer zugeordnet.

Der **Kosten GP** (Kosten-Gesamt-Preis) entspricht folgendem Wert:

$$\text{Kosten GP} = \text{EK} \times \text{EK-Faktor der Kalkulationsgruppe (1,02 beim "Material")} \times \text{Menge}$$

### 4.1.3. Einfügen Pauschalbetrag

Abbildung 4.10.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	Bestell..	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP
AB100001	AB100001	1.001	29.04.2014	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	10,98 €	61,56 €	13,54 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	4,16 €	1,33 €	10,64 €
AB100001	AB100001	1.002	29.04.2014	e-10008		1		Stck	1	39,88 €	40,68 €	50,25 €	50,25 €
...						1							
*													

Durch eine Eingabe in der nächsten freien Zeile, z.B. einer **Menge**, werden die Inhalte der letzten Zeile kopiert.

Für die eingefügte Position können Sie eine Kalkulationsgruppe (**Kalk.gruppe**) auswählen. Enthält die ausgewählte Kalkulationsgruppe Zuschlagsfaktoren für den **VK** und/oder **EK**, werden diese Zuschlagsfaktoren bei der Preisbildung für die eingefügte Position berücksichtigt.

Im Beispiel wurde ein Pauschalbetrag bzw. **EK** von 10,00 € erfasst und als Kalkulationsgruppe "Sonstiges" ausgewählt. In der Kalkulationsgruppe "Sonstiges" ist als **EK-Faktor** 1,4 (siehe **Kosten GP** bzw. Kostengesamtpreis) und als **VK-Faktor** 1,5 (siehe **EP** bzw. Einzelpreis) hinterlegt:

Abbildung 4.11.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Da...	Artike...	B...	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kalk.Gruppe *	Kosten GP	EP	GP
AB100001	AB100001	1.001	29...	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	Material	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	Material	10,98 €	61,56 €	13,54 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	Material	4,16 €	1,33 €	10,64 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-10008		1		Stck	1	39,88 €	Material	40,68 €	50,25 €	50,25 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-10008		1		Stck	1	10,00 €	Sonstiges	14,00 €	15,00 €	15,00 €
*														

Ohne Angabe einer **OZ** wird der Pauschalbetrag (für spätere Auswertungen) keiner Position, sondern dem gesamten **Auftrag** zugeordnet.

#### 4.1.4. Einfügen Pauschalbetrag ohne Auftrags- und Positionszuordnung

Im Beispiel wurde ein Pauschalbetrag mit **Menge** und **EK** und der Kalkulationsgruppe

"Entsorgung" erfasst. (Die Kalkulationsgruppe "Entsorgung" enthält keine Zuschlagsfaktoren für den **EK** und **VK**):

Abbildung 4.12.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Da...	Artike...	B...	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kalk.Gruppe *	Kosten GP	EP	GP
AB100001	AB100001	1.001	29...	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	Material	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	Material	10,98 €	61,56 €	13,54 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	Material	4,16 €	1,33 €	10,64 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-10008		1		Stck	1	39,88 €	Material	40,68 €	50,25 €	50,25 €
AB100001	AB100001	29...				1				10,00 €	Sonstiges	14,00 €	15,00 €	15,00 €
						1				20,00 €	Entsorgung	20,00 €	20,00 €	20,00 €

Wenn die Buchung keine Zuordnung zu einem **Auftrag** und einer **OZ** (Position) enthält (wie im Beispiel), wird diese Buchung nicht bei auftrags- und positionsbezogenen Auswertungen, sondern nur bei projektbezogenen Auswertungen berücksichtigt!

#### 4.1.5. Spalte "Abrechnung"

Pro Position können Sie den Abrechnungsmodus über die Spalte **Abrechnung** einstellen. Hier legen Sie fest, ob die erfasste Zeit berechnet wird (Regie) oder nicht. Siehe dazu auch [Abschnitt 4.11](#), „Erstellen einer Regieabrechnung aus einem Arbeitszettel“.

Abbildung 4.13.

- <Kein>
- Regie
- Gewährleistung
- Vertragsleistung
- Kulanz
- Ohne Berechnung
- Ungeklärt

Abbildung 4.14.

j	OZ *	Da...	Artike...	B...	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kalk.Gruppe *	Kosten GP	EP	GP	Abrechnung *
001	1.001	29...	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	Material	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €	Vertragsleistung
001	1.002	29...	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	Material	10,98 €	61,56 €	13,54 €	Vertragsleistung
001	1.002	29...	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	Material	4,16 €	1,33 €	10,64 €	Vertragsleistung
001	1.002	29...	e-10008		1		Stck	1	39,88 €	Material	40,68 €	50,25 €	50,25 €	Vertragsleistung
001	29...				1				10,00 €	Sonstiges	14,00 €	15,00 €	15,00 €	Vertragsleistung
					1				20,00 €	Entsorgung	20,00 €	20,00 €	20,00 €	Regie

Beim Buchen von Materialbuchungen (und Stunden) wird der Abrechnungsmodus (**Abrechnung**) bei Projekten auf **Vertragsleistung** voreingestellt. (Für Service- und Regieordner wird der Abrechnungsmodus auf **Regie** voreingestellt.)

Für die Nachkalkulation bzw. Regieabrechnung gibt es den neuen Abrechnungsmodus *Ungeklärt*. Derart gekennzeichnete Projektkostenbuchungen werden im Rahmen der Regieabrechnung ignoriert bzw. nicht gedruckt und im Buchungsprotokoll *rot* dargestellt:

#### 4.1.6. Filtern und sortieren

Filtern und/oder sortieren ist in dieser Ansicht der Materialbuchungen nicht möglich! Nutzen Sie dazu bitte die Möglichkeiten unter Auswertungen | Nachkalkulation.

#### 4.1.7. Spalte "Personal"

Bei den Materialbuchungen steht die Spalte *Personal* zur Erfassen von Mitarbeitern in der Materialnachkalkulation Verfügung. Durch diese Angabe kann nachvollzogen werden, welcher Mitarbeiter wann und wo Material verbraucht hat bzw., wenn ein Artikel mit der Kalkulationsgruppe *Gerät* deklariert ist, kann damit nachvollzogen werden, wer wann das Gerät bzw. Werkzeug bekommen hat und bei welcher Baustelle das Gerät verwendet wurde.

#### 4.1.8. Spalte "Kennung"

Wie in den Auswertungen **Buchungsprotokoll** und **Buchungsübersicht** kann auch in der Materialerfassung die Spalte *Kennung* bei Bedarf einblendet werden.

#### 4.1.9. Kostenstelle

Beim Erfassen von Material wird in der Spalte *KSt* eine beim Artikel hinterlegte Kostenstelle automatisch einblendet.

Wenn der Artikel keine Kostenstelle hat, wird bei der Übernahme eines Artikels aus der Liste der Projektartikel die Kostenstelle aus dem Auftragsvorgang und bei den weiteren Buchungen aus der vorherigen Buchung/Zeile bestimmt.

Ansonsten kann die Kostenstelle mit [ F5 ] nachgeschlagen werden:

Abbildung 4.15.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Da...	Artik...	B...	Menge	FaktMge	KSt *	Lieferschein	Einh *	PE	EK	Kalk.Gruppe *	Kosten GP
AB100001	AB100001	1.001	29...	e-10001		10				Stck	1	114,53 €	Material	1.168,20 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-1005		22				lfdm	100	48,57 €	Material	10,98 €
AB100001	AB100001	1.002	29...	e-3059		80				Stck	10	0,51 €	Material	4,16 €

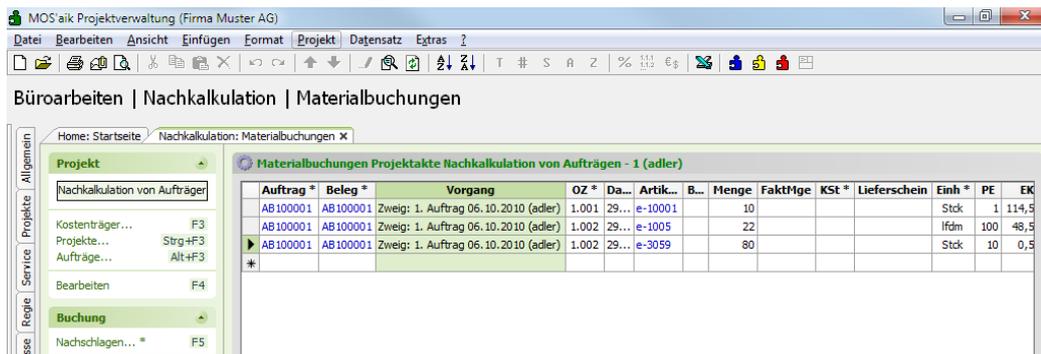
#### Lieferschein

Bei Bedarf können Sie eine Spalte zur Erfassung der Lieferscheinnummer (*Lieferschein*) einblenden. Siehe dazu auch den Punkt [Abschnitt 4.4, „Baustellenlieferscheine mit automatischer Materialbuchung“](#).

#### 4.1.10. Spalte "Vorgang"

In der Spalte *Vorgang* (ggf. einblenden) wird der zur Belegnummer bzw. Auftragsnummer gehörende Vorgang gezeigt, zwecks besserer Kontrollmöglichkeit, welcher Vorgang der **Kostenträger** ist:

Abbildung 4.16.



Eine Erläuterung zur Kostenträgerauswahl finden Sie unter [Abschnitt 4.1, „Materialerfassung“](#).

Falls weder eine Belegnummer (*Beleg*) noch eine Auftragsnummer (*Auftrag*) festgelegt ist, wird in der Spalte *Vorgang* der **Projektname** angezeigt.

In den Buchungsarbeitsblättern zum Buchen von Material bzw. Maschinen wird bei der Eingabe einer Auftragsnummer in der Belegnummer nicht die Auftragsnummer, sondern die Belegnummer des Auftragszweigs vor eingestellt.

#### 4.1.11. Spalte "Farbton"

Die Spalte *Farbton* (Spalte bei Bedarf einblenden!) enthält den Farbton aus den Artikelstammdaten, der Farbton kann aber auch in den Materialbuchungen erfasst/geändert werden. Der Farbton wird auch in den Auswertungen **Buchungsprotokoll** und **Buchungsübersicht** gezeigt.

Artikel mit Lohnzeit/Einbauzeit

Eine ggf. beim Artikel hinterlegte Lohnzeit/Einbauzeit bleibt bei der Verkaufs- und Kostenpreisermittlung des Materials unberücksichtigt. Siehe [Abschnitt 4.2, „Erfassen von Arbeitszeiten“](#).

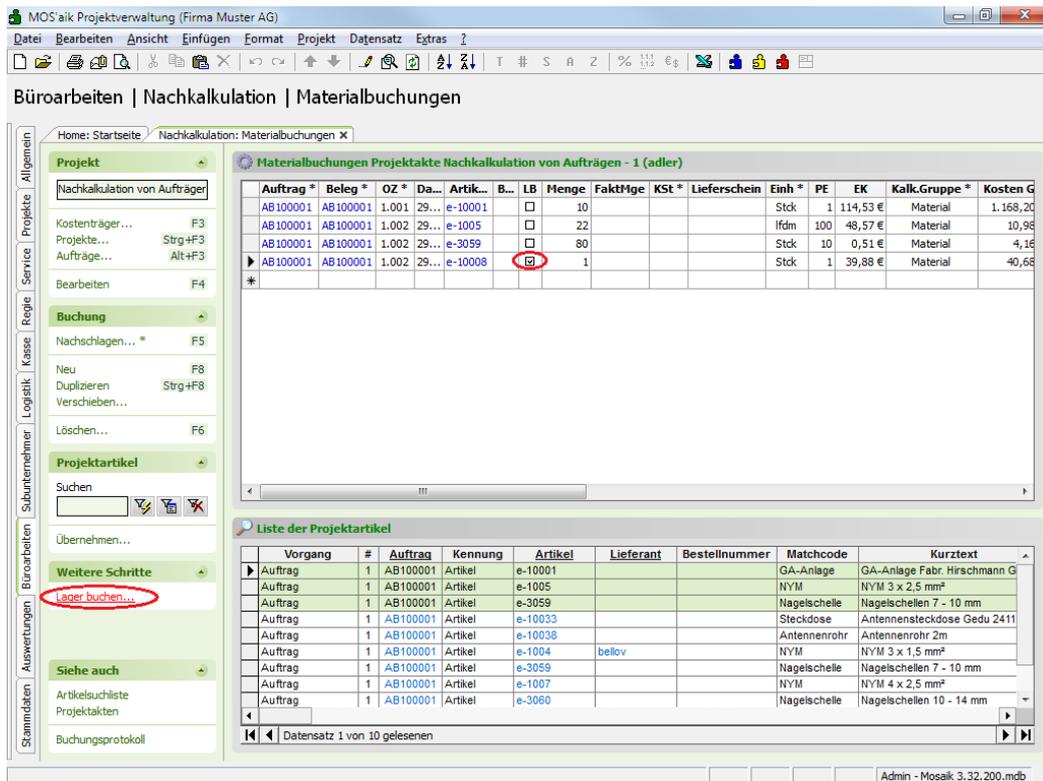
#### 4.1.12. Materialbuchungen mit Lagerbestandsfortschreibung

Bei der Materialnachkalkulation können Sie bei Bedarf einstellen, ob für das erfasste Material bei der Buchung der Nachkalkulationsdaten eine Lagerbestandsfortschreibung erfolgen soll (nur für Artikel ohne *Lagersperre*). Markieren Sie dazu die betreffenden Materialbuchungen in der Spalte *LB* (Lagerbuchung) durch ein Häkchen.

Bei Materialbuchungen wird der Lagerbestand auch ohne vorhandene Lizenz für das Modul Lager & Inventur geschrieben.

Mit der Funktion **Lager buchen** erfolgt dann für die markierten Positionen die Bestandsfortschreibung gemäß der Spalte *Menge*:

Abbildung 4.17.

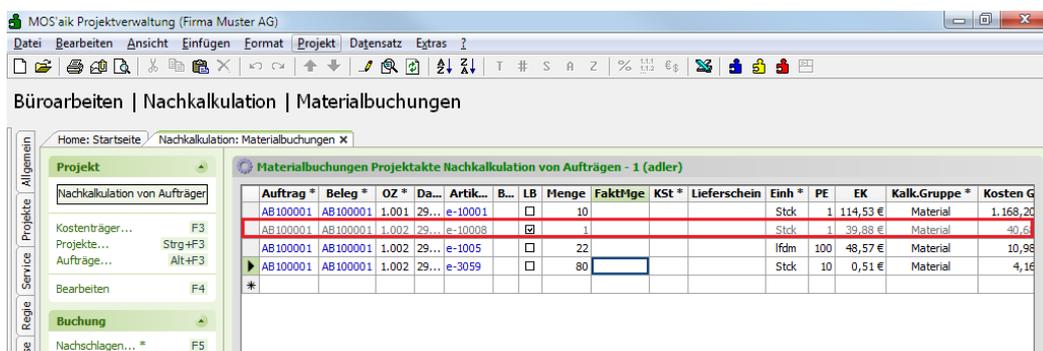


Berücksichtigen Sie, dass bei der Lieferschein- oder Rechnungsschreibung eine automatische Bestandsfortschreibung erfolgt!

Wenn Sie **mehrere Lager** eingerichtet haben und das Material von einem bestimmten Lager abbuchen möchten, können Sie die Spalte **Lager** einblenden und das betreffende Lager mit [F5] auswählen; ansonsten erfolgt die Abbuchung vom Hauptlager.

Nach **Lager buchen** enthält die Spalte **Lager gebucht am** das aktuelle Systemdatum und die gebuchten Materialien werden schreibgeschützt dargestellt.

Abbildung 4.18.



Schreibgeschützte Buchungen werden mit **grauer** Schriftfarbe dargestellt.

### Buchung rückgängig machen

Falls Sie eine Buchung rückgängig machen müssen, erfassen Sie die gleichen Daten mit negativem Vorzeichen vor der Menge.

Im Buchungsprotokoll werden die Positionen mit Lagerbuchungen in den Spalten Lager und Lager gebucht am gekennzeichnet.

Abbildung 4.19.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Da...	Artik...	B...	LB	Lager *	Lager gebucht am	Menge	FaktHge	KSt *	Lieferschein	Einh *	PE
AB 100001	AB 100001	1.001	29...	e-10001		<input type="checkbox"/>			10				Stck	
AB 100001	AB 100001	1.002	29...	e-10008		<input checked="" type="checkbox"/>		29.04.2014 16:39:00	1				Stck	
AB 100001	AB 100001	1.002	29...	e-1005		<input type="checkbox"/>			22				lfdm	100
AB 100001	AB 100001	1.002	29...	e-3059		<input type="checkbox"/>			80				Stck	10

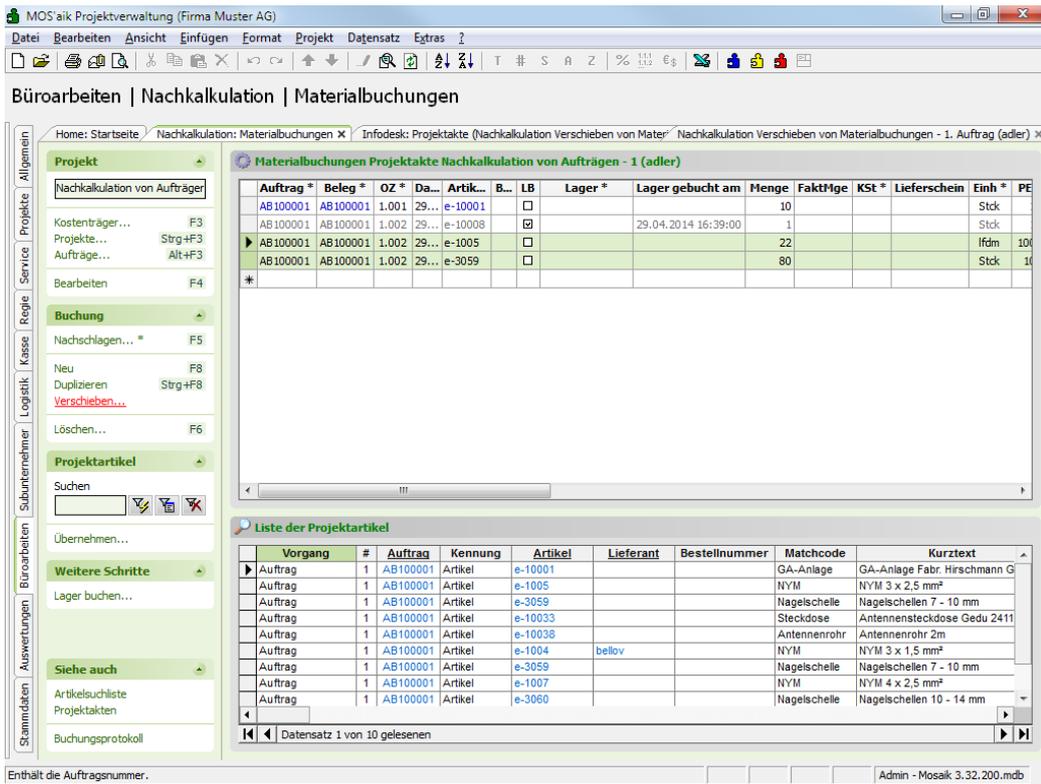
Ansonsten steht für die Lagerbestandsfortschreibung im Modul **Logistik** z.B. der **Baustellenlieferschein** zur Verfügung (siehe dazu auch "Lagerbestandsführung" im Themenbereich [Vorgangarten und Arbeitsabläufe - Vorgänge in der Logistik](#)). Beim Druck eines Baustellenlieferscheins wird das Lager fortgeschrieben und die Materialdaten in die Nachkalkulation übernommen.

#### 4.1.13. Materialumbuchung in ein anderes Projekt

Sie können einzelne Materialbuchungen in ein anderes Projekt und dort in einen bestimmten Auftrag verschieben:

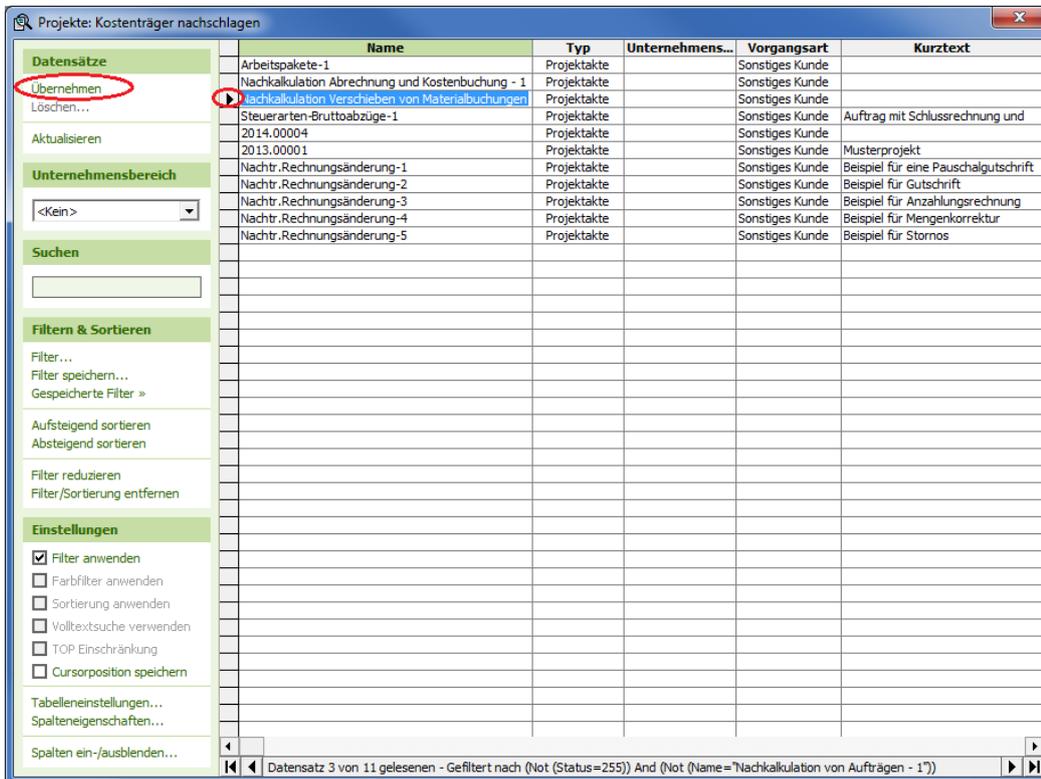
Markieren Sie dazu eine oder mehrere Zeilen ([Umschalt] + [Mausklick]) und wählen Sie die Funktion **Verschieben**:

Abbildung 4.20.



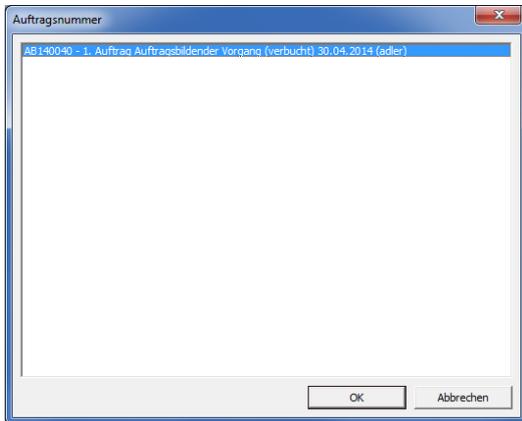
Wählen Sie im folgenden Dialog das **Zielprojekt** aus. Sie können hier aus allen Projekte mit verbuchten Aufträgen auswählen:

Abbildung 4.21.



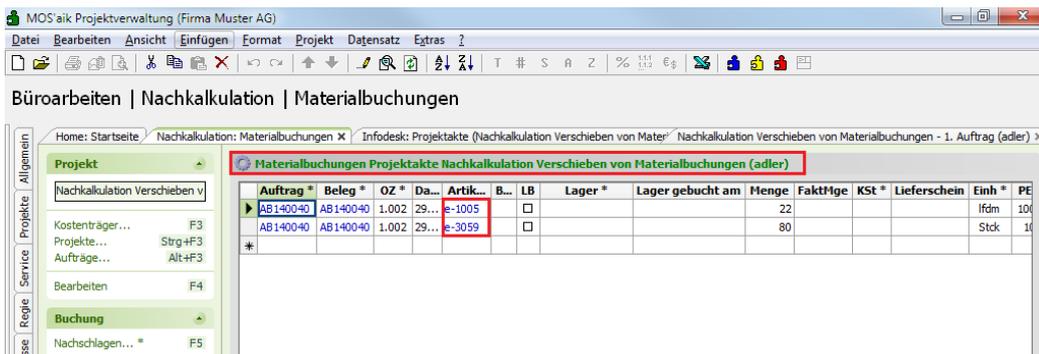
Wählen Sie anschließend den **Zielauftrag** aus:

Abbildung 4.22.



Anschließend wird automatisch die Nachkalkulation des Zielprojekts angezeigt:

Abbildung 4.23.



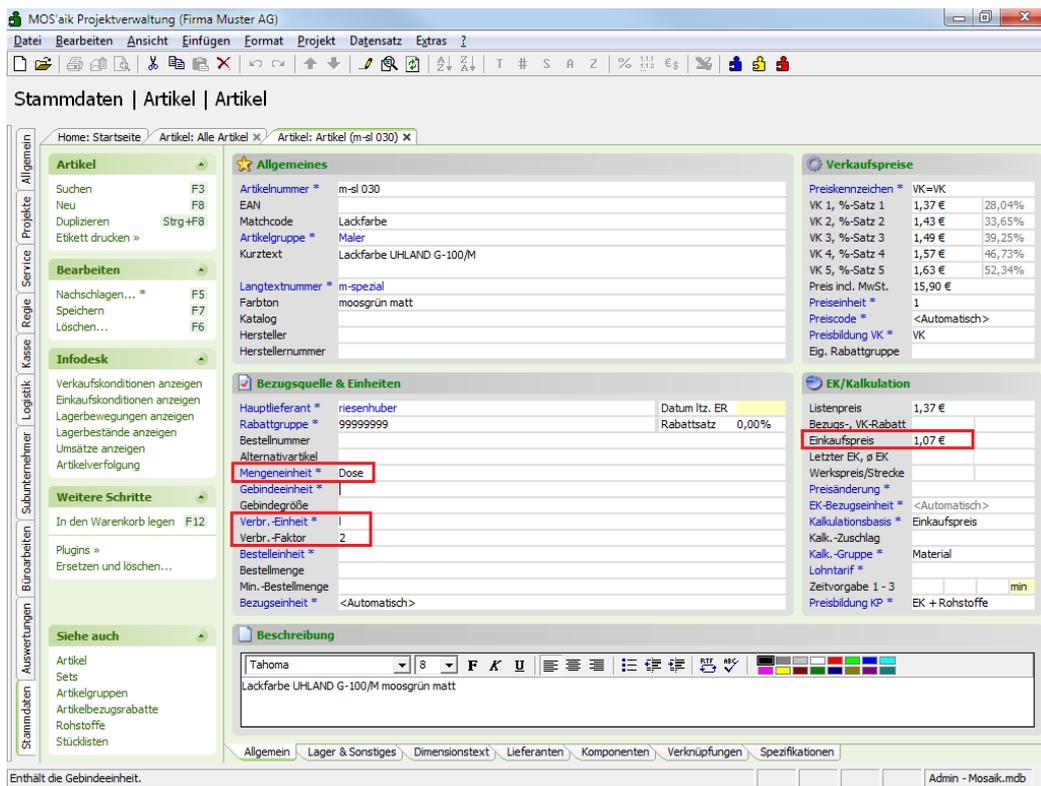
#### 4.1.14. Berücksichtigung von Gebinde- und Verbrauchseinheiten

(Siehe auch die Beispiele im Themenbereich [Mengen-, Gebinde- und Verbrauchseinheiten](#)).

Wenn Sie bei Artikeln mit Mengeneinheiten, Gebindeeinheiten, Verbrauchseinheiten und Verbrauchsfaktoren arbeiten, erfolgt in der Nachkalkulation eine automatische Umrechnung der Mengeneinheit in die Verbrauchseinheit.

#### Beispiel: Artikelstammdaten

Abbildung 4.24.



Die **Mengeinheit** "Dose" enthält laut **Verbr.-Faktor** "2" **Verbr.-Einheiten** "l" (Liter). Im Beispiel enthält also eine Dose 2 Liter.

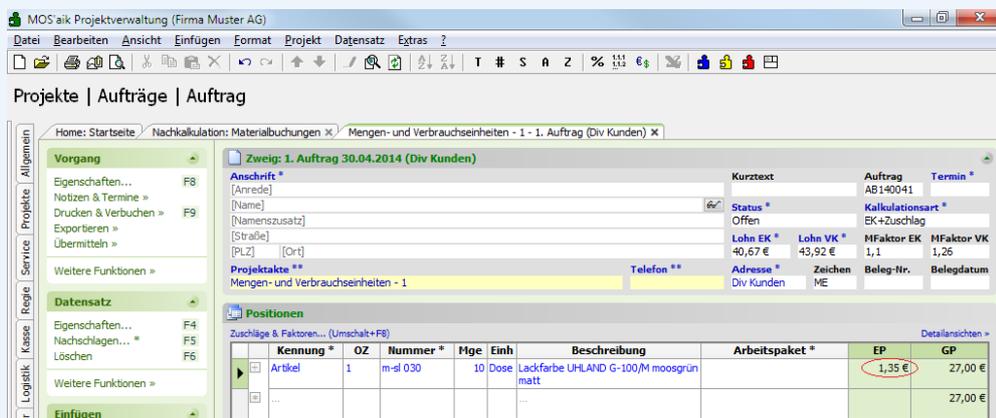
Der **EK** und **EP** (Einzelverkaufspreis) gilt für eine **Verbr.-Einheit**!

$$EP = EK \times \text{Faktor VK "Material"}$$

$$1,35 \text{ €} = 1,07 \text{ €} \times 1,26$$

### Beispiel 4.1. Auftrag

Abbildung 4.25.



Die **Mge** (Menge) wird für die **Einh** "Dose" (Mengeinheit) erfasst.

$$GP = EP \times \text{Verbr.-Faktor} \times \text{Mge}$$

$$27,00 \text{ €} = 1,35 \text{ €} \times 2 \times 10$$

Abbildung 4.26.

AUFTRAGSBESTÄTIGUNG					
Projektakte	Referenznummer	Unser Zeichen	Belegnummer	Datum	
Mengen- und Verbrauchseinheiten - 1	Div Kunden	ME	AB140041	30.04.2014	
Position	Text	Menge	Einheit	Einzelpreis	Gesamtpreis
1	Lackfarbe UHLAND G-100/M moosgrün matt Herstellung umweltfreundlich durch ein in Zusammenarbeit mit dem Bundesumweltministerium entwickeltes Verfahren. Lack ist durch chemische Zusätze widerstandsfähig gegen schwache Säuren und kann auch als Schutzanstrich verwendet werden. Achtung: Rückstände sind Sondermüll	20 l 10 Dose x 2 l		1,35 €	27,00 €

### 4.1.14.1. Lieferscheinschreibung

**Kopieren** Sie den Auftrag in einen **Lieferschein**:

Abbildung 4.27.

Beim Buchen eines Lieferscheins erfolgt die Lagerbestandsfortschreibung in der Verbrauchsmenge bzw. in **Verbr.-Einheiten** (Liter / l):

$$VMge = Mge \times \text{Verbr.-Faktor}$$

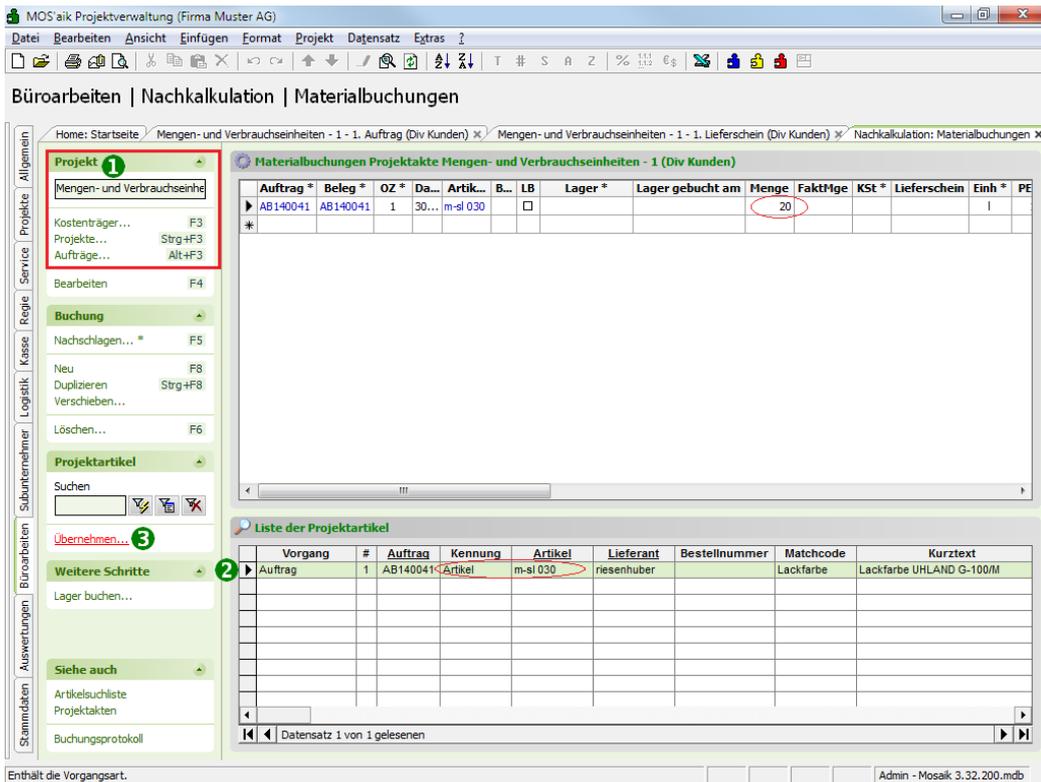
$$20 = 10 \times 2$$

In den Arbeitsblättern zum Bearbeiten von Lieferscheinen und Rückscheinen kann die Spalte **KA** (Kalkulationsart) eingeblendet werden.

Beachten Sie, das hierzu ggf. das Spaltenlayout restauriert werden muss ( ☰ Ansicht > Restaurieren ... ).

### 4.1.14.2. Nachkalkulation

Öffnen Sie für die Materialnachkalkulation das Arbeitsblatt Büroarbeiten | Nachkalkulation | Materialbuchungen und wählen Sie im Bereich **Projekt** das Buchungsprojekt (Beispiel: "Mengen- und Verbrauchseinheiten - 1") aus [1]. Markieren Sie den Artikel für die Nachkalkulation in der unteren Tabelle [2] und **Übernehmen** Sie diesen in die Nachkalkulationsbuchungen [3]:



Die Nachkalkulationsbuchung erfolgt in der Verbrauchsmenge bzw. in **Verbr.-Einheiten** (Liter/l).

Beim Erfassen von manuellen Materialbuchungen haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Beim Erfassen einer Menge gilt grundsätzlich die **Verbr.-Einheit "l"** (Liter).
- Sie können aber auch direkt hinter der **Menge** die **Mengeneinheit "Dose"** erfassen. MOS'aik rechnet dann **automatisch** in die **Verbr.-Einheit "l"** (Liter) um:

Abbildung 4.28. Eingabebeispiel "4dose"

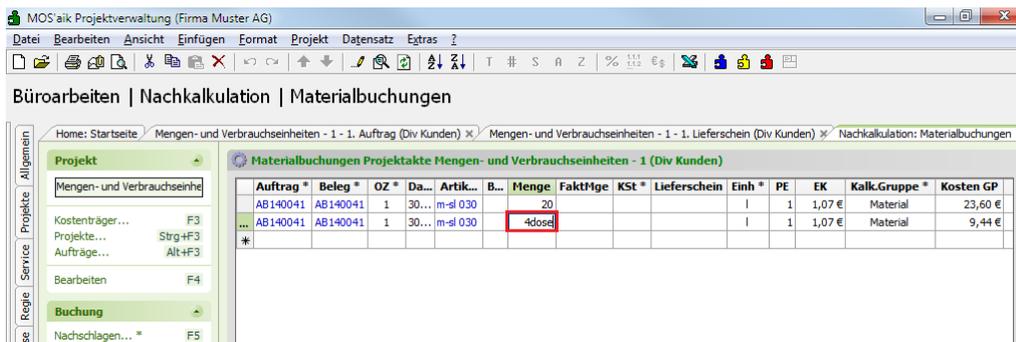
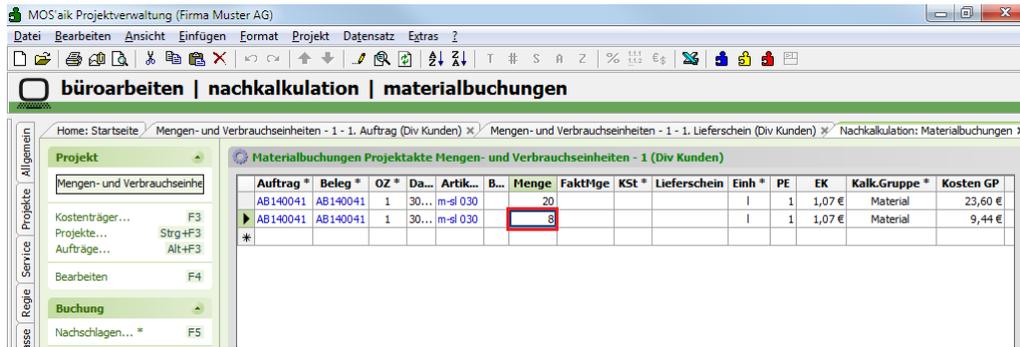


Abbildung 4.29. Automatische Mengenumrechnung: "4dose" # "8l"



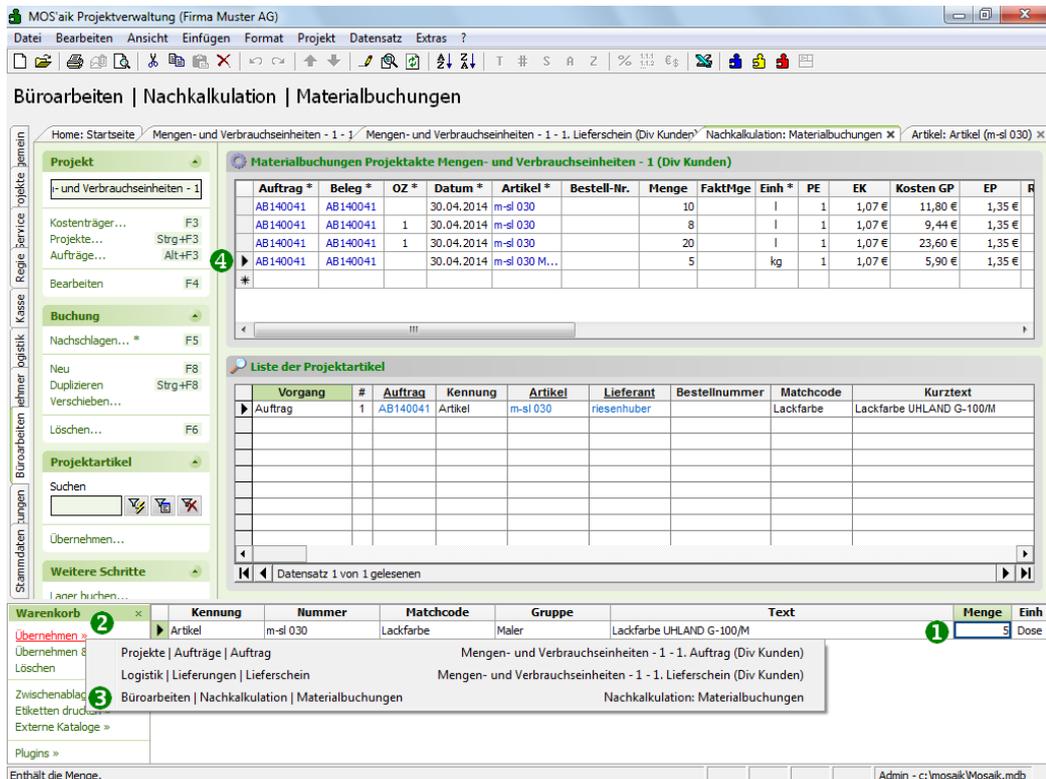
### 4.1.14.3. Artikel (mit Verbrauchseinheit) aus dem Warenkorb

Abbildung 4.30. Beispiel: Artikelstammdaten "m-sl 030"



Mit der Artikelstammdatenfunktion **In den Warenkorb legen** [F12] wird bei Artikeln mit *Verbrauchseinheit* zunächst die *Mengeinheit* des Artikels (im Beispiel "Dose") aus den Artikelstammdaten in den Warenkorb übernommen [1]:

Abbildung 4.31.

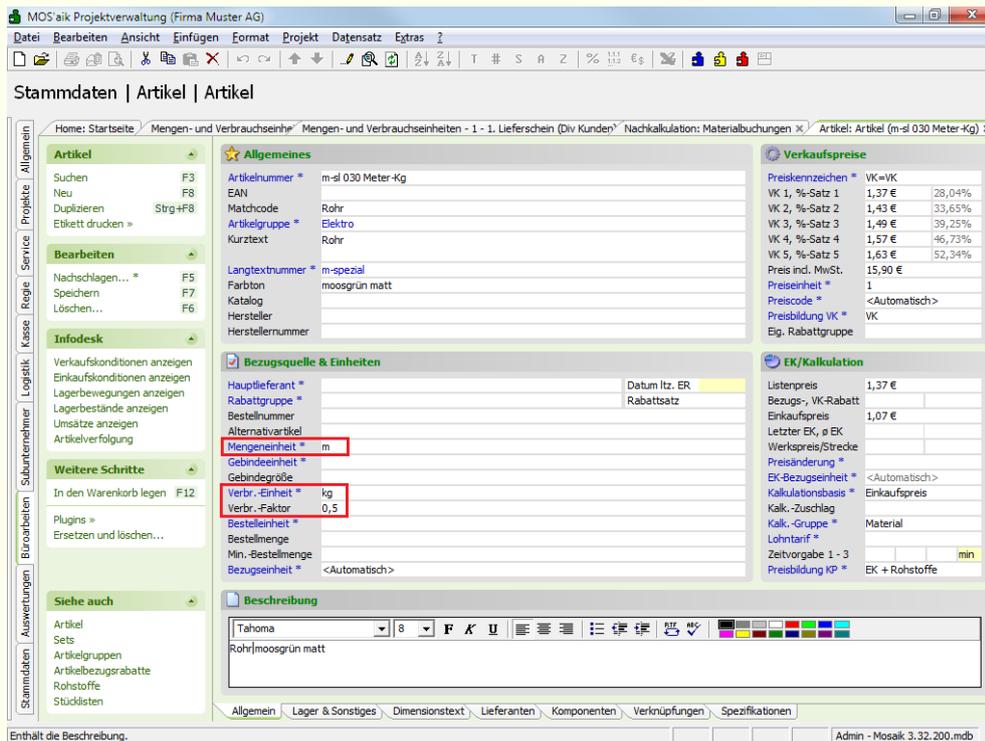


Beim **Übernehmen** des Artikels aus dem Warenkorb in die Materialbuchungen [2+3] wird dann als *Einh* die *Verbr.-Einheit* eingesetzt und die *Menge* für die Nachkalkulation entsprechend umgerechnet. Dabei wird die *Menge* im Warenkorb mit dem *Verbr.-Faktor* multipliziert [4].

### Beispiel: Elektrohandwerk

Sie können auf diese Weise z.B. auch eine Umrechnung von *Meter* in *Kg* definieren:

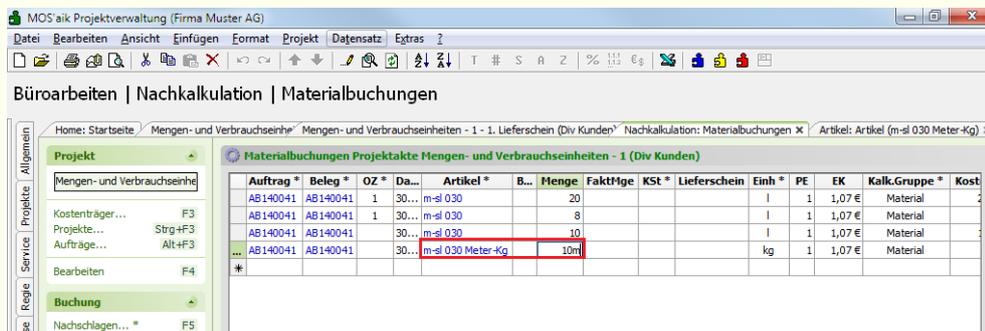
Abbildung 4.32.



Die *Mengeinheit* "m" (Meter) enthält laut *Verbr.-Faktor* "0,5" *Verbr.-Einheiten* (kg). Im Beispiel wiegt also 1 m 0,5 kg.

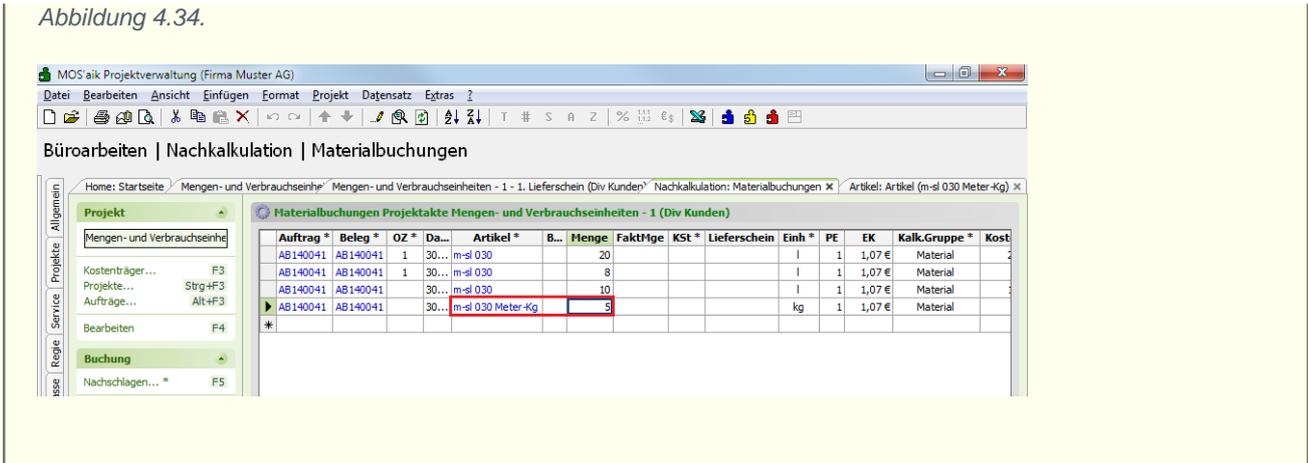
Sie können bei der Eingabe der **Materialbuchung** direkt hinter der *Menge* die *Mengeinheit* (im Beispiel "m") erfassen...

Abbildung 4.33.



... MOS'aik rechnet dann automatisch in die *Verbraucheinheit* (kg) um:

Abbildung 4.34.



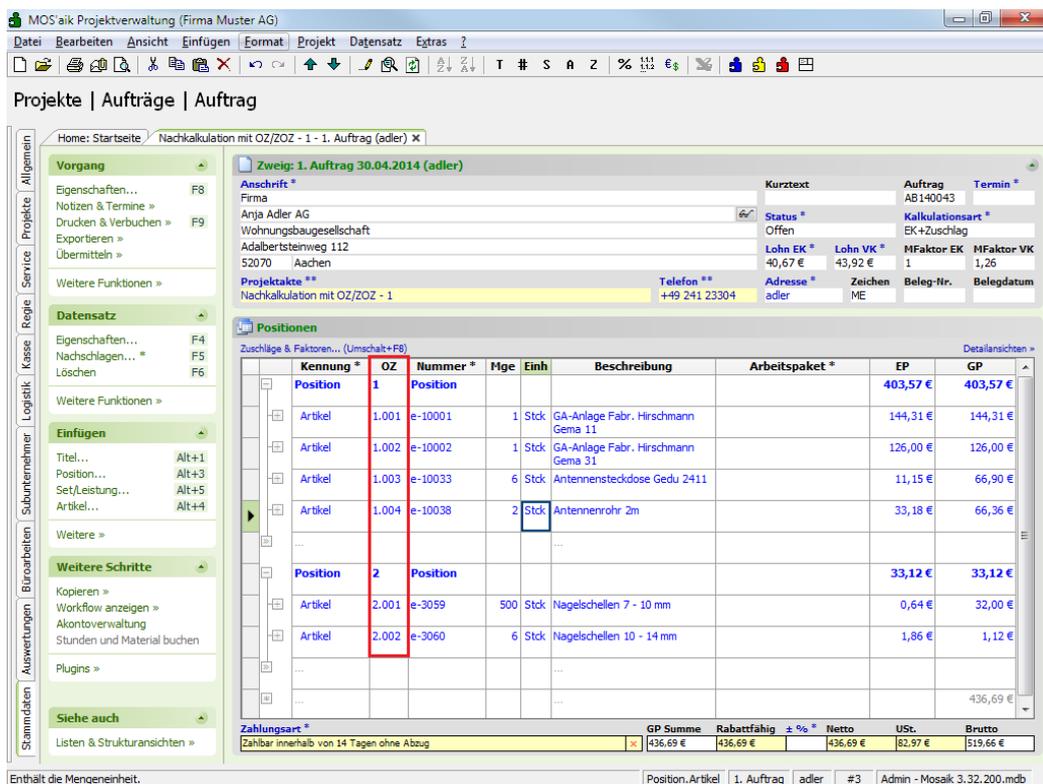
#### 4.1.15. Portal-Warenkorb in die Nachkalkulation übernehmen

Die Plugins bzw. Schnittstellen einiger **Lieferanten-Portale** ermöglichen die Übernahme des Portal-Warenkorbs in den internen MOS'aik Warenkorb. Mit dieser Funktion können die im Lieferanten-Portal ausgewählten Artikel in die Materialbuchungen für die Nachkalkulation übernommen werden.

Siehe dazu auch den Themenbereich [Lieferantenportale und Bestellungen](#).

#### 4.1.16. Lieferantenvorgänge mit Zuordnungszahl (ZOZ)

Abbildung 4.35. Beispielauftrag (Kundenbezogener Vorgang)



Bei der Erzeugung von **lieferantenbezogenen Vorgängen** aus **kundenbezogenen Vorgängen** werden die **OZ** (Ordnungszahlen) des Kundenvorgangs in die **ZOZ** (Zuordnungszahlen) des Lieferantenvorgangs übertragen. Die **OZ** (Ordnungszahlen) im neuen Lieferantenvorgang werden neu vergeben. Einen solchen Fall erzielt man beispielsweise durch **Kopieren** des Auftrags in eine Materialbedarfsliste, Erzeugung einer Bestellung und daraus eines Wareneinzugs (mit Positionen):

Abbildung 4.36. Warenzugang (Lieferantenbezogener Vorgang)

The screenshot displays the 'Logistik | Warenzugänge | Warenzugang' window in the MOS'aik software. The main area shows details for 'Zweig: 1. Baustellenwarenzugang 30.04.2014 (christensen)'. The 'Positionen' table is as follows:

	Kennung *	OZ	ZOX	Nummer *	Bestell-Nr.	Beschreibung	VMge	VME	EK/VME	EK GP
▶	Artikel	1	1.001	e-10001		GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 11	1	Stck	114,53 €	114,53 €
▶	Artikel	2	1.002	e-10002		GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 31	1	Stck	100,00 €	100,00 €
▶	Artikel	3	1.003	e-10033		Antennensteckdose Gedu 2411	6	Stck	8,85 €	53,10 €
▶	Artikel	4	1.004	e-10038		Antennenrohr 2m	2	Stck	26,33 €	52,66 €
▶	Artikel	5	2.001	e-3059		Nagelschellen 7 - 10 mm	500	Stck	0,51 €	25,50 €
▶	Artikel	6	2.002	e-3060		Nagelschellen 10 - 14 mm	6	Stck	1,48 €	0,89 €
▶	...									346,68 €

Dadurch wird sichergestellt, dass die Positionen eines Lieferantenvorgangs (wie z.B. eines Baustellenwarenzugangs mit direkter Buchung in die Materialnachkalkulation, anhand der ZOX) später wieder den Positionen des ursprünglichen Kundenvorgangs exakt zugeordnet werden können und damit positionsbezogene Buchungen und Auswertungen möglich sind:

Abbildung 4.37.

The screenshot shows the 'Materialbuchungen' window in the MOS'aik software. The main table displays the following data:

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Da...	Artikel *	β.	Menge	FaktMge	KSt *	Einh *	PE	EK	Kalk.Gr...	Kosten GP	EP	GP
AB140043	AB140043	1.001	30...	e-10001		1			Stck	1	114,53 €	Material	114,53 €	144,31 €	144,31 €
AB140043	AB140043	1.002	30...	e-10002		1			Stck	1	100,00 €	Material	100,00 €	126,00 €	126,00 €
AB140043	AB140043	1.003	30...	e-10033		6			Stck	1	8,85 €	Material	53,10 €	11,15 €	66,90 €
AB140043	AB140043	1.004	30...	e-10038		2			Stck	1	26,33 €	Material	52,66 €	33,18 €	66,36 €
AB140043	AB140043	2.001	30...	e-3059		500			Stck	10	0,51 €	Material	25,50 €	0,64 €	32,00 €
AB140043	AB140043	2.002	30...	e-3060		6			Stck	10	1,48 €	Material	0,89 €	1,86 €	1,12 €

A red box highlights the row with OZ 2.002 and Artikel e-3060. Below the main table is a section titled 'Liste der Projektartikel' with the following data:

Vorgang	#	Auftrag	Kennung	Artikel	Lieferant	Bestellnummer	Matchcode	Kurztext
Auftrag	1	AB140043	Artikel	e-10001	christensen		GA-Anlage	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Geme
Auftrag	1	AB140043	Artikel	e-10002	christensen		GA-Anlage	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Geme
Auftrag	1	AB140043	Artikel	e-10033	christensen		Steckdose	Antennensteckdose Gedu 2411
Auftrag	1	AB140043	Artikel	e-10038	christensen		Antennenrohr	Antennenrohr 2m
Auftrag	1	AB140043	Artikel	e-3059	christensen		Nagelschelle	Nagelschellen 7 - 10 mm
Auftrag	1	AB140043	Artikel	e-3060	christensen		Nagelschelle	Nagelschellen 10 - 14 mm

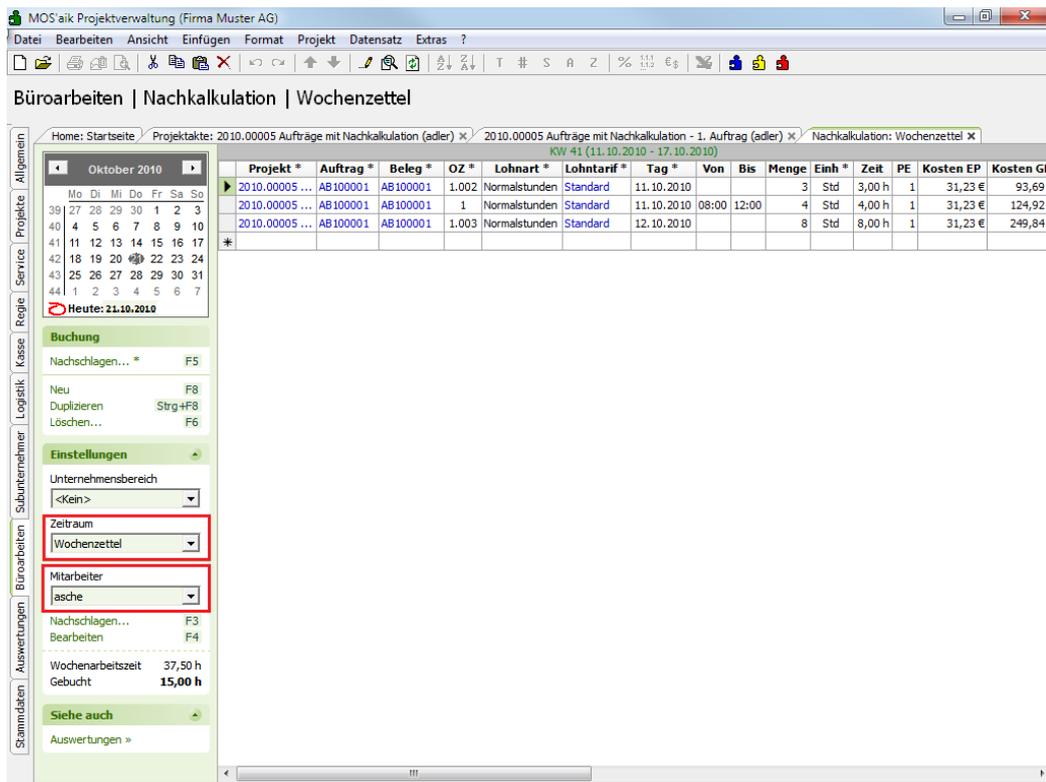
The 'Übernehmen...' button in the left sidebar is circled in red. The status bar at the bottom indicates 'Enthält die Vorgangsart.' and 'Admin - Mosaik 3.32.200.mdb'.

Für weitere Details siehe den Themenbereich [Logistik](#).

## 4.2. Erfassen von Arbeitszeiten

Die Erfassung von Arbeitszeiten erfolgt im Arbeitsblatt Büroarbeiten | Nachkalkulation | Wochenzettel. Die beim einzelnen Mitarbeiter möglichen Einstellungen hinsichtlich der Lohnkosten sind unter [Abschnitt 2.3, „Personalstammdaten“](#) beschrieben.

Abbildung 4.38.



Vor der Erfassung der Arbeitszeiten müssen Sie im Bereich **Einstellungen** den **Zeitraum** und einen **Mitarbeiter** auswählen.

Als **Zeitraum** können Sie **Monatszettel** oder **Wochenzettel** wählen. Wenn Sie **Wochenzettel** wählen, klicken Sie im **Kalender** zusätzlich auf einen beliebigen Tag der betreffenden Woche. Beim Erfassen eines Datums in der Spalte **Tag** wird dann geprüft, ob das Datum zu dem voreingestellten Zeitraum passt.

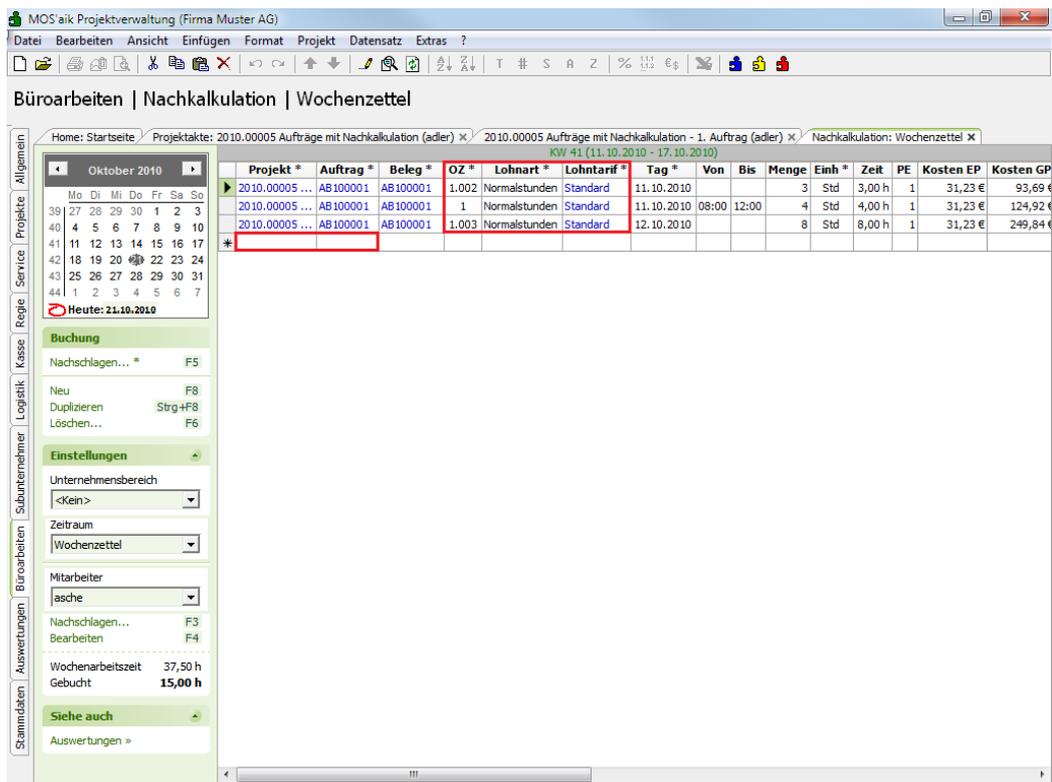
Mit dem **Kalendersteuerelement** der Menüleiste können Sie den Monat, die Woche und den aktuellen Tag für den Wochen- /Monatszettel auswählen. Der aktuelle Tag wird dabei mit einer roten Markierung angezeigt.

Durch Anklicken von **Heute**, können Sie die Ansicht jederzeit auf das aktuelle Datum zurücksetzen. Weiterhin werden die Wochentage (Mo-So) und Kalenderwochen (hier: 39-44) für den ausgewählten Kalendermonat angezeigt.

Bei Erfassung eines Wertes in einem beliebigen Feld der mit \* markierten Zeile, z.B. im Feld **Menge**, werden die Daten der letzten gefüllten Zeile automatisch kopiert.

Beim Buchen von Stunden wird das Ausführungsdatum in der Spalte **Tag** automatisch um 1 erhöht, wenn mindestens zwei Zeilen schon gebucht sind und das Ausführungsdatum der vorletzten Zeile kleiner als das Ausführungsdatum der letzten Zeile ist.

Abbildung 4.39.



Die im Bereich **Einstellungen** angezeigte **Wochenarbeitszeit** enthält abhängig vom ausgewählten **Zeitraum** die gemäß Arbeitszeitmodell zu leistenden Arbeitsstunden: Für die Auswahl **Wochenzettel** ist das die Arbeitszeit der gewählten Woche. Beim **Monatszettel** wird hier die Arbeitszeit der ersten Woche des Monats angezeigt. Die Summe der aktuell in diesem Zeitraum gebuchten Stunden wird als **Gebucht** aufgeführt.

Stellen Sie auf ein leeres Feld der Spalte **Projekt** oder **Auftrag** ein. Mit [F5] können Sie ein Projekt bzw. einen Auftrag als **Kostenträger** nachschlagen. Es werden sowohl Projekte mit und ohne verbuchten Auftragsvorgang aufgeführt, damit auch zukünftige Kostenträger zugeordnet werden können. Bei mehreren Aufträgen in einem Projekt können Sie auch zuerst das Projekt und anschließend den Auftrag nachschlagen. Sie können aber auch die Projekt- bzw. Auftragsnummer in dem entsprechenden Feld erfassen.

Beim Nachschlagen werden nur Projekte aufgelistet bei denen das Feld **Nachkalkulation** in den Projekteigenschaften auf "Standard" eingestellt ist und ein Vorgang wie z.B. ein Auftrag, Arbeitszettel oder eine Rechnung bereits gebucht/gedruckt wurde.

Abbildung 4.40.



Sie können auch die Buchungen mit den nebenstehenden Funktionen vorbereiten.

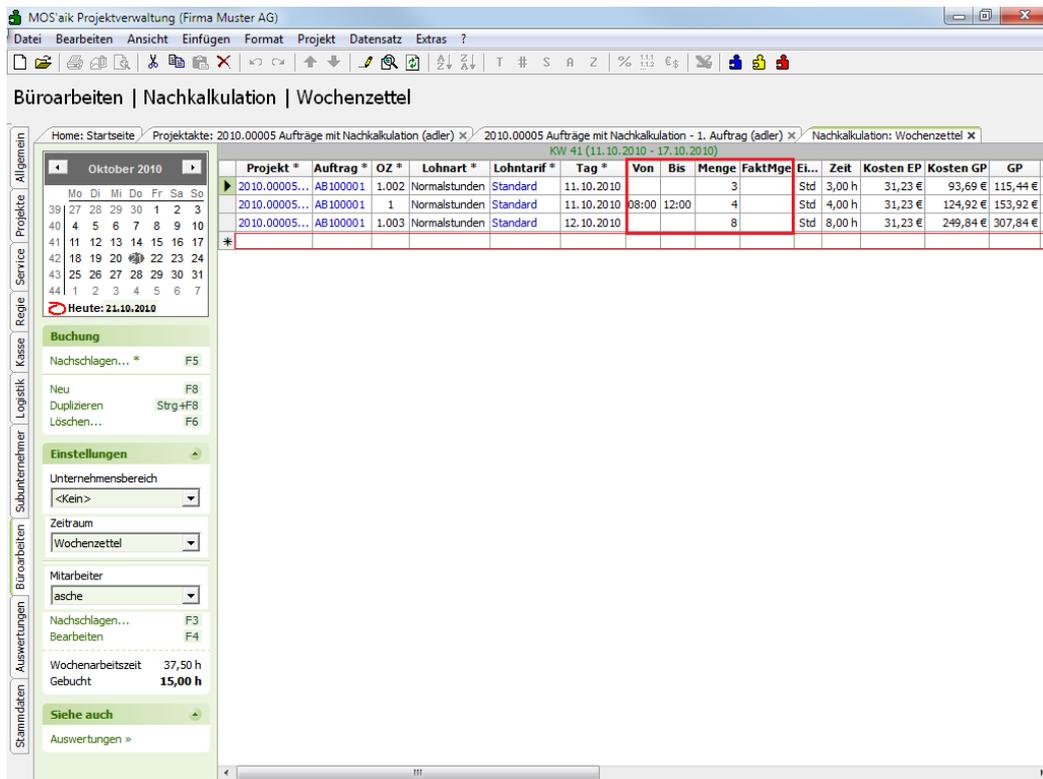
Durch die Auswahl einer OZ-Nummer bzw. Position werden die erfassten Lohnzeiten exakt der Position zugewiesen. Sie können die erfasste Zeit auch einem übergeordneten Titel zuweisen, im Beispiel mit OZ "1", siehe dazu den Beispielauftrag unter [Abschnitt 4.7, „Erfassen und Buchen von Nachkalkulationsdaten in der Finanzverwaltung“](#).

Ändern Sie bei Bedarf die voreingestellten Felder wie **Lohnart**, **Lohntarif** usw.

- Einstellungen hinsichtlich der **Lohntarife** und **Lohnarten** sind unter [Abschnitt 2.2.1](#), „Lohnarten“ sowie im MOS'aik [Handbuch Projektverwaltung - Lohntarife und Lohnkalkulation](#) beschrieben.

Beim Buchen von Stunden wird nach Eingabe einer Projekt- oder Auftragsnummer die Belegnummer durch die Belegnummer des Auftragszweigs voreingestellt.

Abbildung 4.41.



Erfassen Sie in der Spalte **Menge** die Zeit in Stunden oder in den Spalten **Von** und **Bis** die Uhrzeiten.

Die erfasste **Menge** wird zur Ermittlung des **Kosten GP** (Ist-Gesamt-Kosten) und des **GP** (Gesamt-VK-Wert) verwendet.

Falls Sie in der Spalte **FaktMge** (Fakturamenge) eine abweichende **Menge** erfassen, wird diese **FaktMge** bei der Ermittlung des **GP** (Gesamt-VK-Preis) und bei der Erstellung einer Regieabrechnung herangezogen. Siehe dazu auch [Abschnitt 4.11](#), „Erstellen einer Regieabrechnung aus einem Arbeitszettel“.

Eine Übersicht über die erfassten Zeiten bietet [Abschnitt 5.10](#), „Wochenzettelauswertung“.

#### 4.2.1. Spalte "Abrechnungsmodus"

Pro Position können Sie in der Spalte **Abrechnung** den Abrechnungsmodus einstellen. Hier legen Sie fest, ob die erfasste Zeit berechnet wird (Regie) oder nicht. Siehe dazu auch [Abschnitt 4.11](#), „Erstellen einer Regieabrechnung aus einem Arbeitszettel“.

Abbildung 4.42. Spaltenauswahl Abrechnung



Abbildung 4.43. Wochenzettel

Ertrag	Kurztext	Beschreibung	Kommentar	Abrechnung *	Kalk.Gruppe *	KSt *	Abgerechnet am
23,21%	Normalstunden			Vertragsleistung	Lohn		
23,21%	Normalstunden			Vertragsleistung	Lohn		
23,21%	Normalstunden			Vertragsleistung	Lohn		
23,21%	Normalstunden			Vertragsleistung	Lohn		

Beim Buchen von Stunden (und Materialbuchungen) wird der Abrechnungsmodus bei Projekten auf *Vertragsleistung* voreingestellt. (Bei Service- und Regieordnern wird der Abrechnungsmodus auf *Regie* voreingestellt.)

Für die Nachkalkulation bzw. Regieabrechnung gibt es den neuen Abrechnungsmodus *Ungeklärt*. Derart gekennzeichnete Projektkostenbuchungen werden im Rahmen der Regieabrechnung ignoriert bzw. nicht gedruckt und im Buchungsprotokoll *rot* dargestellt:

Wenn Sie Stunden mit einer Lohnart vom *Typ* "Ausfallzeit" buchen, z.B. die Lohnart *Ausfallzeit*, wird der Abrechnungsmodus grundsätzlich auf *"Ohne Berechnung"* gesetzt.

#### 4.2.2. Filtern und/oder sortieren

Filtern und/oder sortieren ist in der Ansicht des Wochenzettels nicht möglich! Nutzen Sie dazu bitte die Möglichkeiten unter Auswertungen | Nachkalkulation.

#### 4.2.3. Kostenstelle

Beim Erfassen von Stundenbuchungen wird eine beim ausgewählten *Mitarbeiter* hinterlegte Kostenstelle automatisch voreingestellt.

Ansonsten kann die Kostenstelle in der Spalte *KSt* mit [F5] nachgeschlagen werden.

Abbildung 4.44. Wochenzettel

Ertrag	Kurztext	Beschreibung	Kommentar	Abrechnung *	Kalk.Gruppe *	KSt *	Abgerechnet am
0,00%	Normalstunden			Vertragsleistung	Lohn	2000	

#### 4.2.4. Spalte "Vorgang"

In der Spalte *Vorgang* (Spalte ggf. *einblenden*) wird der zur Belegnummer bzw. Auftragsnummer gehörende Vorgang gezeigt, zwecks besserer Kontrollmöglichkeit, welcher Vorgang der *Kostenträger* ist:

Abbildung 4.45. Wochenzettel

Projekt *	Auftrag *	Vorgang	OZ *	Lohnart *	Lohntarif *	Tag *	Von	Bis	Menge
2010.000...	AB100001	Zweig: 1. Auftrag 06.10.2010 (adler)	1.002	Normalstunden	Standard	11.10.2010			3
2010.000...	AB100001	Zweig: 1. Auftrag 06.10.2010 (adler)	1	Normalstunden	Standard	11.10.2010	08:00	12:00	4
2010.000...	AB100001	Zweig: 1. Auftrag 06.10.2010 (adler)	1.003	Normalstunden	Standard	12.10.2010			8
2010.000...		Projektakte: 2010.00005 Aufträge mit Nachkalkulation (adler,...		Normalstunden	Standard	13.10.2010			8

Die Kriterien für die Ermittlung von Kostenträgern finden Sie im [Glossar/Kostenträger](#).

Falls weder eine Belegnummer noch eine Auftragsnummer festgelegt ist, wird in der Spalte **Vorgang** der Projektname angezeigt!

#### 4.2.5. Spalte "Kennung"

Wie in den Auswertungen Buchungsprotokoll und Buchungsübersicht kann auch im Wochenzettel die Spalte **Kennung** bei Bedarf eingblendet werden.

#### 4.2.6. Aktenkofferprojekte

Das Buchen von Stunden unter Büroarbeiten | Nachkalkulation | Wochenzettel ist auch bei Projekten möglich, die in den MOS'aik Aktenkoffer ausgecheckt wurden, siehe dazu den Themenbereich [Aktenkoffer](#).

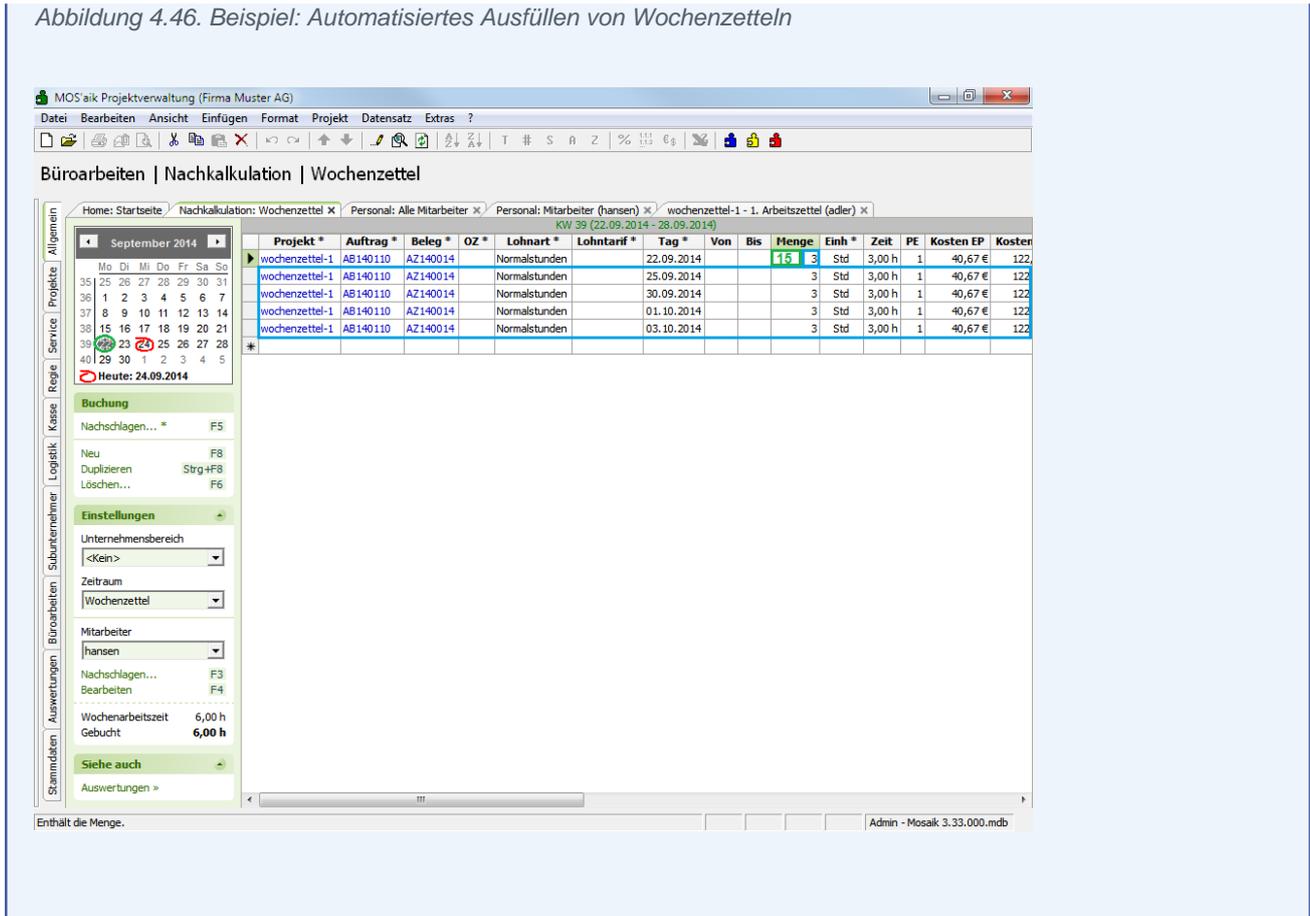
#### 4.2.7. Erfassen der Arbeitszeit für eine ganze Woche

Sie können die Stundenbuchungen einer Woche in einem Arbeitsgang **automatisieren**, indem Sie beim Buchen von Wochenzetteln (Büroarbeiten | Nachkalkulation | Wochenzettel) zunächst den **Montag** der betreffenden Woche auswählen. Dann wählen Sie das **Projekt** bzw. den **Auftrag**, für den Sie zusammenhängend in **aufeinanderfolgenden Tagen** gearbeitet haben und geben in der Spalte **Menge** die Gesamtanzahl der gearbeiteten Stunden ein. Beim Betätigen der Eingabetaste **[Enter]** bzw. beim Verlassen der Spalte wird diese Arbeitszeit automatisch auf die dem **Arbeitszeitmodell** zugrunde liegenden Folgetage aufgeteilt. Die Spalten **von**, **bis** werden ebenfalls automatisch ausgefüllt.

#### **Beispiel 4.2. Automatische Arbeitszeitverteilung gemäß Arbeitszeitmodell**

Ein Gebäudereiniger arbeitet im wöchentlichen Wechsel zunächst montags und donnerstags. In jeder darauffolgenden Woche arbeitet er dienstags, mittwochs und freitags jeweils drei Stunden. Bei der Erstellung des Wochenzettels wählt der den **Montag** der jeweiligen Woche an und gibt **15 Arbeitsstunden** in der Spalte **Menge** ein: Beim Verlassen der Spalte erfolgt eine **automatische Verteilung** der eingegebenen Stunden auf die nachfolgenden Arbeitstage gemäß dem Arbeitszeitmodell des Gebäudereinigers:

Abbildung 4.46. Beispiel: Automatisiertes Ausfüllen von Wochenzetteln



**Voraussetzung** ist hier, dass bei dem betreffenden Mitarbeiter eine Wochenarbeitszeit bzw. ein gültiges Arbeitszeitmodell hinterlegt ist. Bei der **Lohnart** muss es sich außerdem um Produktivstunden (also z.B. nicht *Pause*, *Urlaub* usw.) handeln.

#### 4.2.8. Stundenbuchungen mit Wert "0,00" €

In der Nachkalkulation können Stunden zu einer Lohnart mit Preis 0,00 € erfasst werden. Damit können z.B. Fremdstunden von Subunternehmern mit **Typ** = *Produktivzeit* gebucht werden ohne Kosten und Erlöse zu verursachen (diese werden z.B. per Eingangsrechnung eingebucht).

Diese Stundenbuchungen können dann wie normale Stundenbuchungen ausgewertet werden.

Abbildung 4.47. Wochenzettel

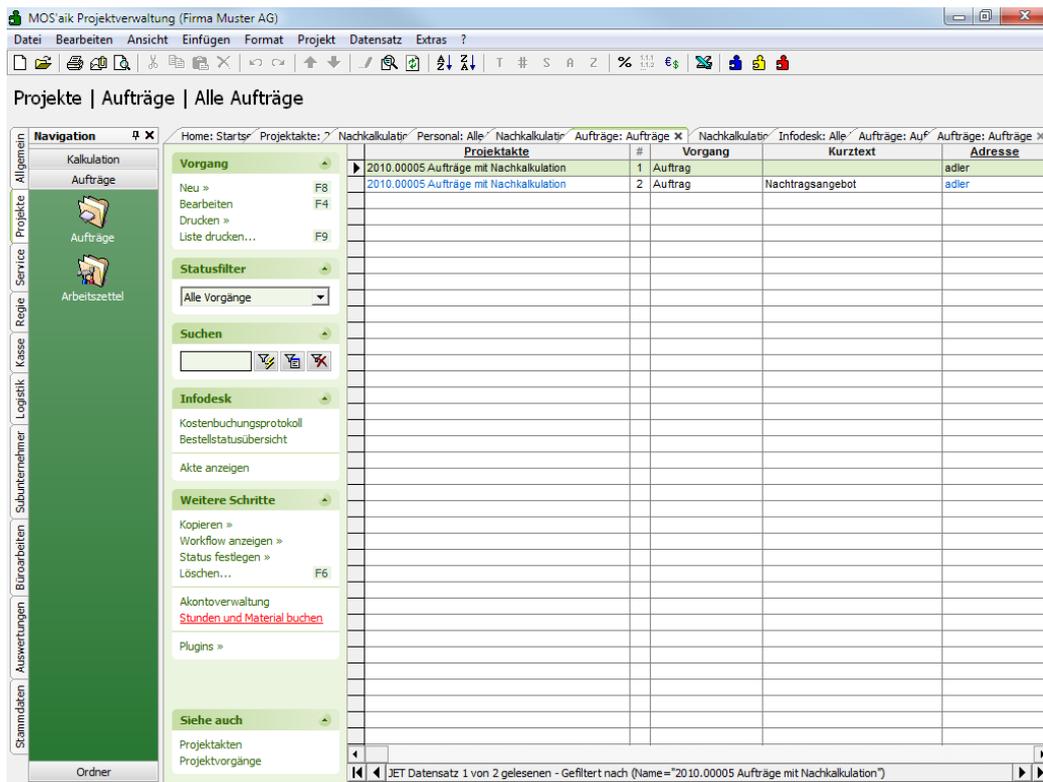
The screenshot shows the 'Wochenzettel' (timesheet) interface in the MOS'aik software. The main window title is 'MOS'aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Einfügen', 'Format', 'Projekt', 'Datensatz', and 'Extras'. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The sidebar on the left has a vertical navigation menu with categories: 'Allgemein', 'Projekt', 'Service', 'Regie', 'Kasse', 'Logistik', 'Subnehmer', 'Büroarbeiten', 'Auswertungen', and 'Stammdaten'. The main content area is titled 'Büroarbeiten | Nachkalkulation | Wochenzettel'. It features a calendar for 'September 2014' and a table with the following columns: 'Projekt \*', 'Auftrag \*', 'Lohnart \*', 'Lohntarif \*', 'Tag \*', 'Von', 'Bis', 'Menge', 'Ein...', 'Zeit', 'PE', 'Kosten EP', 'Kosten GP', 'EP', and 'Rabatt'. The table contains one row of data for 'wochenzettel-1' on '24.09.2014' with '9' standard hours and costs of '0,00 €'. The status bar at the bottom indicates 'Enthält die Gesamtkostenpreis.' and 'Admin - Mosaik 3.33.000.mdb'.

### 4.3. Material und Lohnzeiten kombiniert erfassen

Sie können die Material- und Lohnnachkalkulation für einen Auftrag oder Arbeitszettel auch kombiniert in einem Arbeitsgang durchführen.

Wählen Sie im Navigationsbereich einen Ordner (**Projekte**, **Service** oder **Regie**), in dem sich der nachzukalkulierende Auftrag oder Arbeitszettel befindet und anschließend den Unterordner **Aufträge** bzw. **Arbeitszettel**.

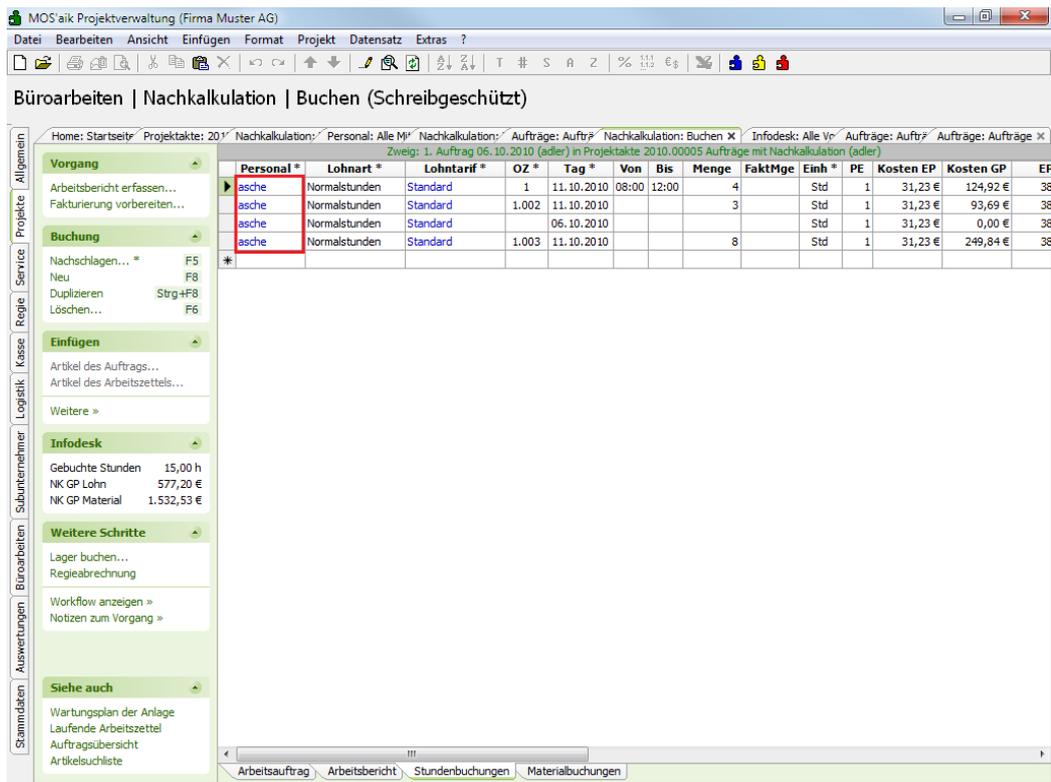
Abbildung 4.48.



Die Funktion **Stunden & Material buchen** steht außerdem in den Tabellenansichten Allgemein | Infodesk | Alle Projekte, Büroarbeiten | Fakturierung | Auftragsabrechnung und Auswertungen | Chefübersichten | Auftragsübersicht sowie in den Arbeitsblättern von Arbeitszetteln und Aufträgen zur Verfügung.

Stellen Sie auf einen Auftrag ein und öffnen die Nachkalkulation mit der Funktion **Stunden und Material buchen** (bzw. **Stunden & Material buchen**):

Abbildung 4.49.



Bei der Nachkalkulation der Lohnzeiten für einen Auftrag oder Arbeitszettel auf der Registerkarte Stundenbuchungen können einzelne Mitarbeiter in der Spalte *Personal* mit [F5] ausgewählt oder durch Eingabe ihres Kurznamens oder ihrer Personalnummer abgerufen werden.

Die *Gebuchten Stunden* und der Gesamtpreis der gebuchten Lohnzeiten *NK GP Lohn* wird im Bereich *Infodesk* angezeigt.

Zum Erfassen von Materialbuchungen wechseln Sie einfach auf die Registerkarte Materialbuchungen.

Abbildung 4.50.

OZ *	Artikel *	Bestell-Nr.	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	Rabatt	GP	DB I	Ertrag
1.001	e-10001		10		Stck	1	114,53 €	1.168,20 €	144,31 €		1.443,10 €	274,90 €	23,53%
1.002	e-1005		22		lfdm	100	48,57 €	10,98 €	61,56 €		13,54 €	2,56 €	23,32%
1.002	e-3059		80		Stck	10	0,51 €	4,16 €	1,33 €		10,64 €	6,48 €	155,77%
			1				10,00 €	14,00 €	15,00 €		15,00 €	1,00 €	7,14%
	e-40008		±		Stck	±	39,88 €	49,68 €	59,25 €		59,25 €	9,57 €	23,53%
±003	e-40033		120	120	Stck	±	8,85 €	1.083,60 €	11,15 €		1.338,00 €	251,40 €	23,48%
±004	e-40038		50	50	Stck	±	26,33 €	1.313,00 €	33,18 €		1.659,00 €	316,00 €	23,53%

Das gebuchte Material sowie eventuell über das Arbeitsblatt Büroarbeiten | Nachkalkulation | Maschinenbuchungen gebuchte Maschinenkosten (siehe auch [Abschnitt 4.10, „Maschinen“](#)) werden im Bereich **Infodesk** als **NK GP Material** angezeigt.

Mit der Funktion **Artikel des Auftrags** können Sie alle Artikel des Auftrags automatisch in die Materialnachkalkulation übernehmen.

Das Anlegen (**Neu**), Ändern und Löschen von Kostendatensätzen ist nach dem finanzbuchhalterischen Abschluss des zugrundeliegenden Auftrags (bzw. **auftragsbildenden Vorgangs**) nicht mehr möglich (siehe auch [Chefübersichten - Auftrag finanzbuchhalterisch und technisch abschließen](#)).

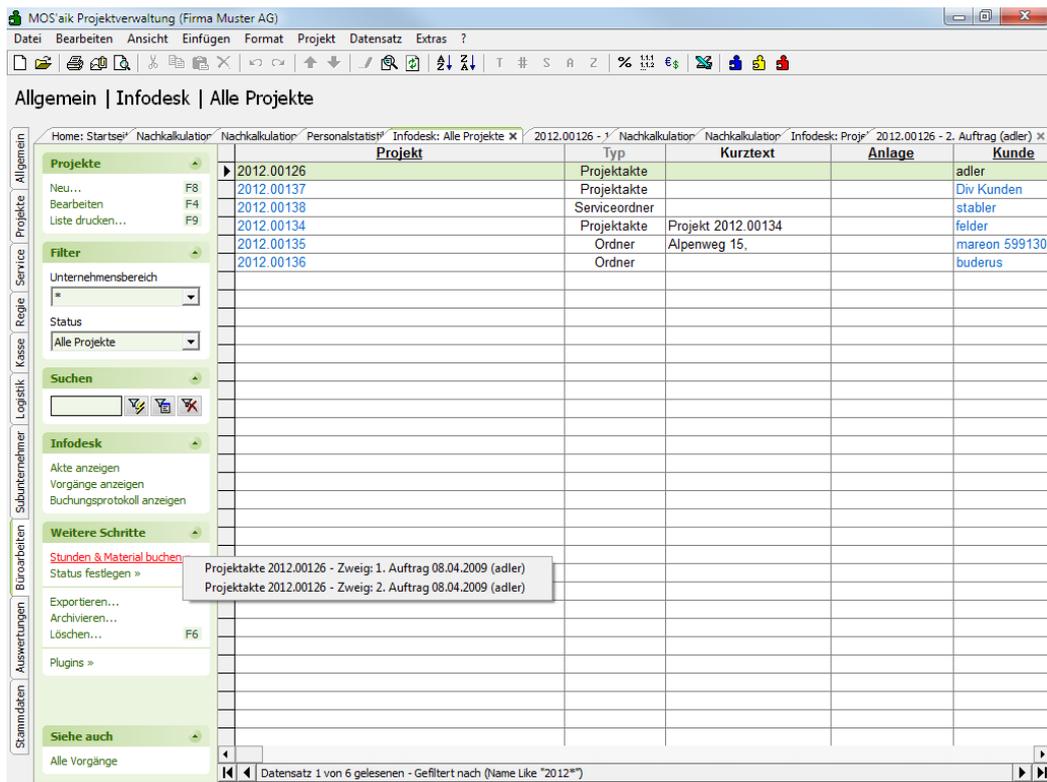
Details zur Erfassung der Nachkalkulationsdaten sind unter [Abschnitt 4.1, „Materialerfassung“](#) und [Abschnitt 4.2, „Erfassen von Arbeitszeiten“](#) beschrieben.

#### 4.3.1. Buchen von Stunden & Material

Das Arbeitsblatt zum Buchen von Stunden und Material kann aus den Auflistungen der Projekte, Serviceordner und Regieordner aufgerufen werden (siehe auch unter **Projekte | Ordner | Alle Projektakten, Regie | Ordner | Alle Ordner und Service | Ordner | Alle Serviceordner**) sowie direkt aus dem Arbeitsblatt Arbeitszettel mit der Funktion **Nachkalkulation » Stunden und Material buchen**.

Markieren Sie z.B. ein oder mehrere Projekte:

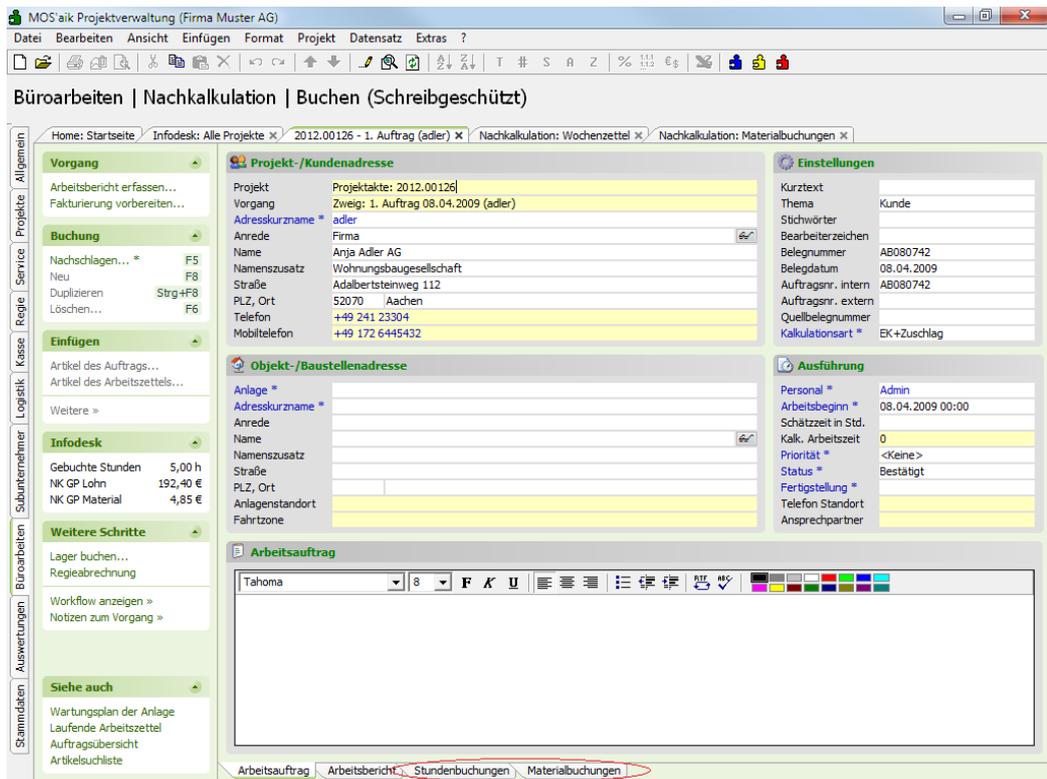
Abbildung 4.51. Projektauswahl



Im Bereich **Weitere Schritte** werden mit der Funktion **Stunden & Material buchen** die verbuchten Aufträge, Arbeitszettel, Nachtragsaufträge und Serviceaufträge der markierten Projekte zur Auswahl aufgelistet.

Im ausgewählten Vorgang können **Stunden- und Materialbuchungen** erfasst werden:

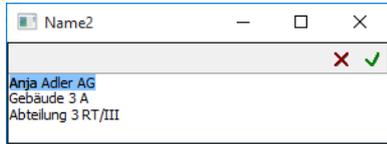
Abbildung 4.52.



- Der Status **"Ausführung bestätigt"** ('allround' Kundeneinsätze) wird unterstützt.

Hinter dem Feld **Name** der **Projekt-/Kundenadresse** sowie der **Objekt-/Baustellenadresse** finden Sie das Brillensymbol . Darüber können Sie einen mehrzeiligen Editor zur Eingabe von Namen bis zu einer Länge von 255 Zeichen öffnen:

Abbildung 4.53. Mehrzeiliger Editor (Name):



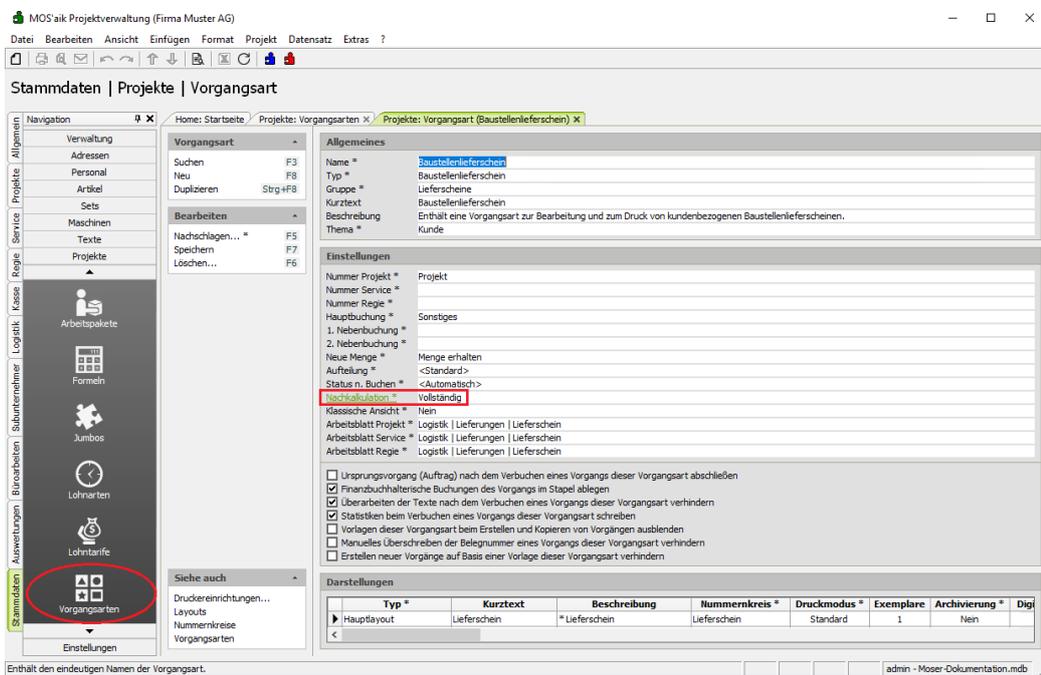
## 4.4. Baustellenlieferscheine mit automatischer Materialbuchung

Mit dem Vorgang **Baustellenlieferschein** wird eine Materiallieferung vom Lager an die Baustelle gebucht.

Beim buchenden Druck einer Vorgangsarten mit der Einstellung **"Vollständig"** im Feld **Nachkalkulation**, werden die im Vorgang enthaltenen Artikel automatisch in die Materialnachkalkulation gebucht.

Beachten Sie dazu auch [Abschnitt 2.1](#), „Vorgangsarten“.

Abbildung 4.54. Vorgangsart "Baustellenlieferschein"



Erstellen Sie z.B. anhand einer Materialbedarfsliste einen **Baustellenlieferschein**:

Abbildung 4.55.

The screenshot shows the 'Materialbedarfsliste' (Material Requirements List) for an electrical installation project. The main table lists materials with columns for 'Kennung' (Identification), 'OZ' (Order Code), 'Nummer' (Number), 'Beschreibung' (Description), 'Lief.' (Supplier), 'Lager' (Warehouse), 'Auftr.' (Order), 'Best.' (Quantity), 'Rest' (Remaining), 'Mge' (Unit), 'Einh' (Unit), and 'EK/Einh' (Price/Unit). The table contains three main entries for NYM 3 x 1,5 mm² and NYM 3 x 2,5 mm² cables, with associated labor costs and prices.

Kennung	OZ	Nummer	Beschreibung	Lief.	Lager	Auftr.	Best.	Rest	Mge	Einh	EK/Einh
1	m-ab 001	Standard	Raumanschluss ausgehend von zentraler Verteilerdose sowie Steckdosen, Schalte... mit Papier abdecken und dieses nach Gebrauch wieder entfernen							m²	
1.001	m-ab 001	Abdeckpapier 130 g		riesenhu...					6,6	m²	0,10 €
2	e-ka 001	Elektro	Mantelleitung NYM 3 x 1,5 in Leerrohr, Kabelkanal oder Bühne einziehen							lfdm	
2.001	e-1004	NYM 3 x 1,5 mm²		christensen					16,5	lfdm	23,01 €
3	e-ka 007	Elektro	Mantelleitung NYM 3 x 2,5 in Leerrohr, Kabelkanal oder Bühne einziehen							lfdm	
3.001	e-1005	NYM 3 x 2,5 mm²		christensen					6,6	lfdm	48,57 €

Drucken & Verbuchen Sie den Baustellenlieferschein:

Abbildung 4.56.

The screenshot shows the 'Baustellenlieferschein' (Construction Site Delivery Note) for an electrical installation project. The main table lists materials with columns for 'Kennung' (Identification), 'OZ' (Order Code), 'Nummer' (Number), 'Bestell-Nr.' (Order Number), 'Beschreibung' (Description), 'Lager' (Warehouse), 'Vfge' (Quantity), 'VME' (Unit), 'EK/VME' (Price/Unit), and 'KA' (Category). The table contains two main entries for NYM 3 x 1,5 mm² and NYM 3 x 2,5 mm² cables, with associated quantities and prices.

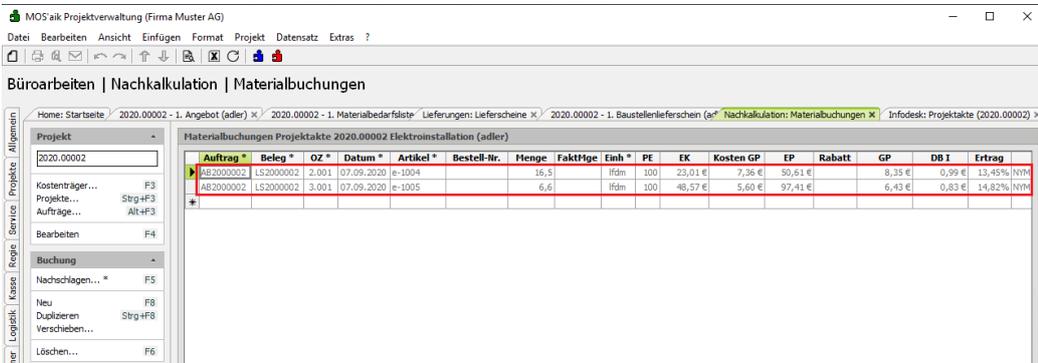
Kennung	OZ	Nummer	Bestell-Nr.	Beschreibung	Lager	Vfge	VME	EK/VME	KA
2.001	e-1004			NYM 3 x 1,5 mm²		16,5	lfdm	23,01 €	EK%
3.001	e-1005			NYM 3 x 2,5 mm²		6,6	lfdm	48,57 €	EK%

Beim Verbuchen eines Baustellenlieferscheins wird sichergestellt, dass es sich bei der Auftragsnummer im Kopf des Vorgangs um die Auftragsnummer eines **Kostenträgers** handelt.

Der Status des Baustellenlieferscheins wechselt beim Verbuchen auf *Geliefert* und wird nicht abgeschlossen, wenn der Lieferschein der **auftragsbildende Vorgang** ist.

Durch das Drucken des Baustellenlieferscheins erfolgt u. a. für die betreffenden Artikel eine **Lagerbestandsfortschreibung** und bei der Einstellung "**Vollständig**" im Feld **Nachkalkulation** der Vorgangsart Baustellenlieferschein wird das Material direkt in die **Nachkalkulation** gebucht:

Abbildung 4.57.



Durch das Verbuchen von Vorgängen erzeugte Nachkalkulationsdaten werden ab der MOS'aik Version 3.31 nicht mehr durchgestrichen dargestellt, sondern mit **grauer** Schriftfarbe, sind damit schreibgeschützt und können weder gelöscht noch verändert werden! Zur Löschung der Nachkalkulationsdaten ist die Stornierung des Vorgangs (im Beispiel der Baustellenlieferschein) erforderlich.

Der **Kosten GP** wird anhand des im Lieferschein verwendeten Einkaufspreises (**EK**) und einem eventuellen EK Kalkulationszuschlag (**EK Kalk.-Faktor**) für Material ermittelt, im Beispiel:

$$\begin{aligned} \text{Kosten EP} &= 8,85 \text{ €} (\text{EK}) \times 1,02 (\text{EK Kalk.-Faktor Material}) = 9,03 \text{ €} \\ \text{Kosten GP} &= 9,03 \text{ €} (\text{Kosten EP}) / 1 (\text{PE}) \times 120 (\text{Menge}) = 1.083,60 \text{ €} \end{aligned}$$

#### 4.4.1. Lieferscheinnummer

In der Spalte **Lieferschein** wird die Nummer des Baustellenlieferscheins automatisch gespeichert. Bei einer manuellen Erfassung von Nachkalkulationsdaten kann auch eine Lieferscheinnummer erfasst werden.

#### 4.4.2. Kurztext und Beschreibungstext

Beim **Verbuchen** eines Vorgangs mit direktem Buchen der Nachkalkulationsdaten (z.B. dem Baustellenlieferschein) wird ein im Vorgang geänderter **Kurztext** oder eine im Vorgang geänderte **Beschreibung** eines Artikels in die Nachkalkulation übernommen:

Abbildung 4.58.

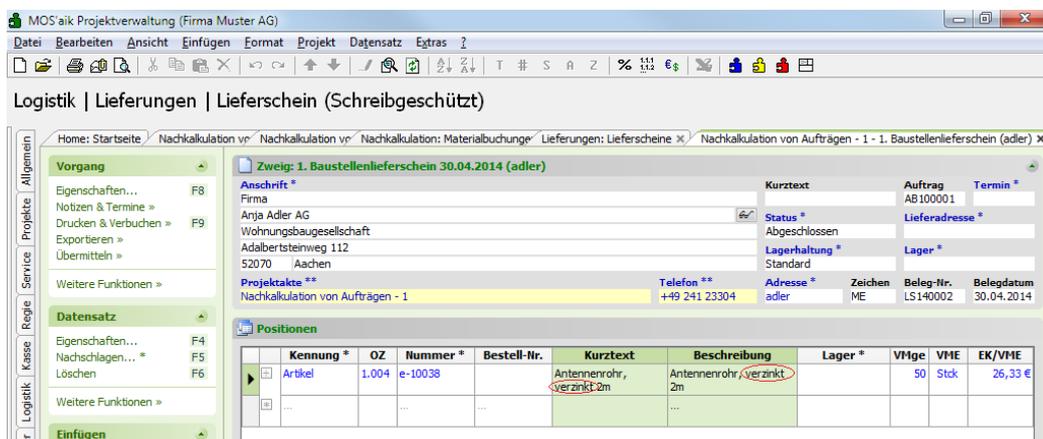
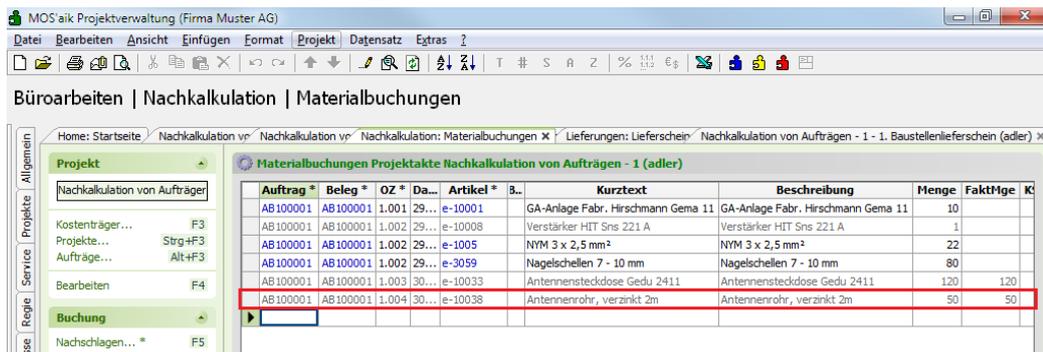


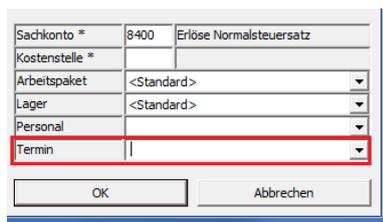
Abbildung 4.59.



### 4.4.3. Buchungsdatum

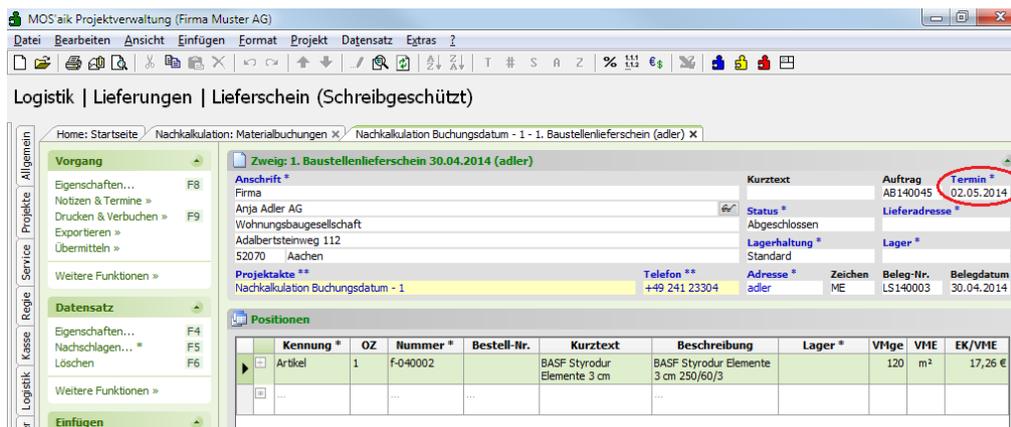
- Bei der Buchung der **Materialnachkalkulation** wird als **Datum** der Liefertermin (**Termin**) aus den Articleigenschaften bzw. Projektgliederungen verwendet:

Abbildung 4.60. Articleigenschaften



- Ansonsten wird das Lieferdatum (**Termin**) des Vorgangs verwendet:

Abbildung 4.61.



- Enthält der Vorgang kein Lieferdatum, wird das **Belegdatum** des Vorgangs verwendet:

Abbildung 4.62.

The screenshot shows a dialog box titled 'Eigenschaften Zweig: 1. Baustellenliefererschein 30.04.2014 (adler)'. It contains various fields for order details. The 'Belegdatum \*' field is highlighted with a red box and contains the date '30. Apr 2014'. Other fields include 'Kurztext/Suchbegriff', 'Thema', 'Kunde', 'Bearbeiterkennzeichen', 'Valutadatum', 'Zahlungsart', 'Eigene Auftragsnummer', 'Belegnummer', 'Eigene Quellbelegnummer', 'Fremdbelegnummer', 'Ergänzung', 'Externe Vergabenummer', 'Angebotsabgabe', 'Zuschlagsfrist', 'Chance', 'Personal', 'Termin', 'Anlage', 'Preiscode', 'Zeitgruppe', 'Steuercode', 'Steuerart', 'Mindestbeitrag', 'Provision', 'Schätzzeit', 'Erledigt', 'Priorität', and 'Status'. Buttons for 'Text nachschlagen...', 'RTF-Editor...', 'OK', and 'Abbrechen' are at the bottom.

Abbildung 4.63.

The screenshot shows the 'Materialbuchungen' window in the software. The window title is 'MOS:aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Einfügen', 'Format', 'Projekt', 'Datensatz', and 'Extras'. The toolbar contains various icons. The main area shows a table with the following data:

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	β.	Kurztext	Beschr...	Menge	FaktMge	KSt *	Einh *	PE	EK	Kalk.Gr...	Kost
AB140045	AB140045	1	02.05.2014	F-040002		BASF Sty...	BASF St...	120			m²	1	17,26 €	Material	2.07

The 'Datum' field in the first row is highlighted with a red box. The window also shows a sidebar with 'Projekt' and 'Buchung' sections, and a bottom bar with 'Nachschlagen...' and 'F5'.

## 4.5. Baustellenwarenzugang mit automatischer Materialbuchung

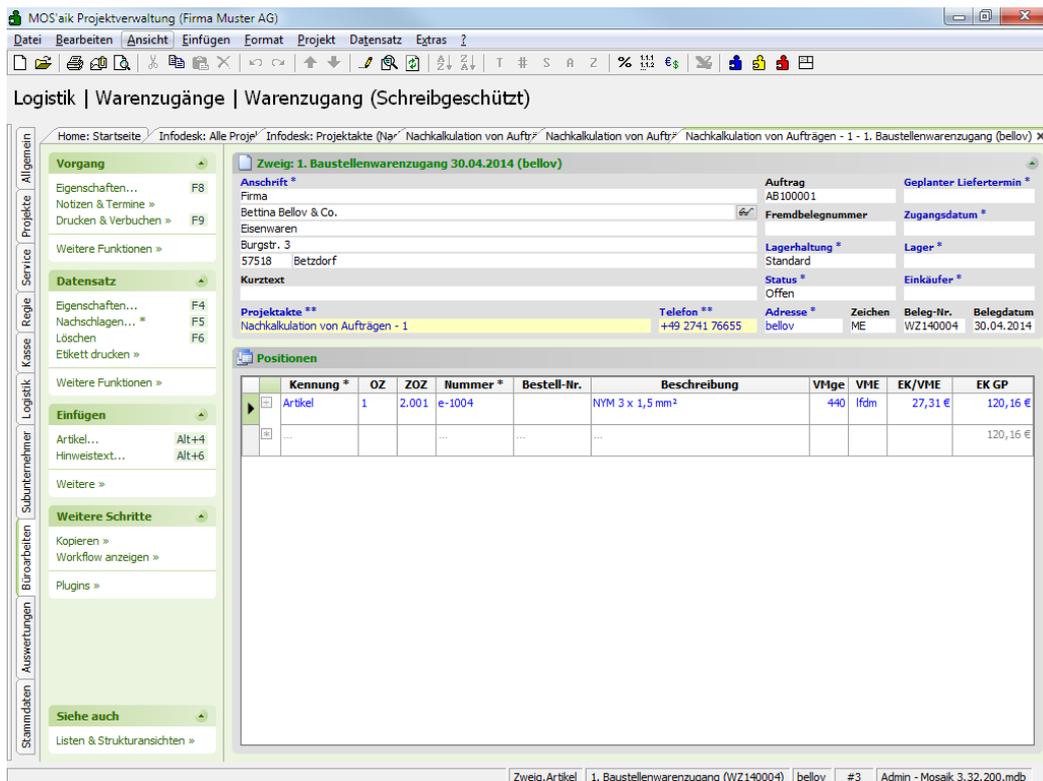
Mit dem **Baustellenwarenzugang** werden Artikel gebucht, die vom Lieferanten direkt an die Baustelle geliefert wurden (Das Gegenstück ist die **Baustellenretoure**).

Für diese Artikel erfolgt keine Lagerbuchung.

Die Artikelpositionen werden automatisch in die Materialnachkalkulation gebucht.

Erstellen Sie z.B. aus einer Materialbedarfsliste eine Bestellung und kopieren anschließend die Bestellung in einen Baustellenwarenzugang. **Drucken & Verbuchen** Sie den Baustellenwarenzugang:

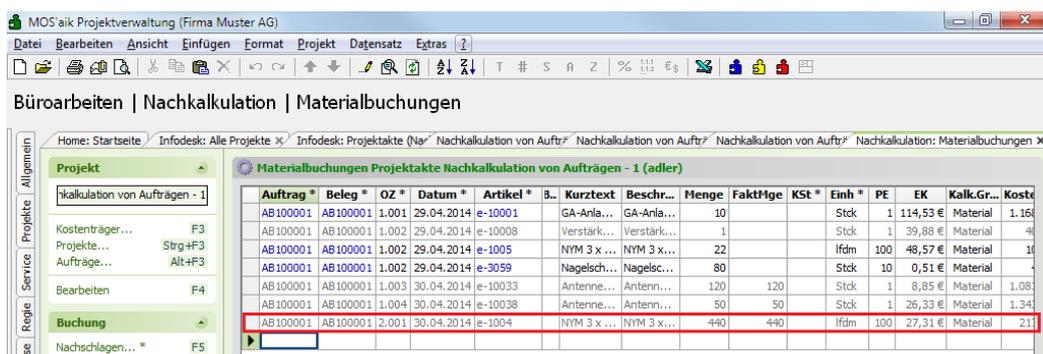
Abbildung 4.64. Gedruckter Baustellenwarenzugang



Beim Einfügen von zusätzlichen Artikeln wird sichergestellt, dass auftragsbezogene Sonderkonditionen für den Einkauf von Artikeln bei einem bestimmten Lieferanten berücksichtigt werden (siehe dazu auch den Themenbereich [Logistik](#)).

Bei der Einstellung "Vollständig" im Feld Nachkalkulation der Vorgangsart Baustellenwarenzugang wird das Material direkt in die Nachkalkulation gebucht:

Abbildung 4.65.



Die durch das Verbuchen von Vorgängen erzeugten Nachkalkulationsdaten werden ab der MOS'aik Version 3.31 nicht mehr durchgestrichen dargestellt, sondern mit **grauer** Schriftfarbe, sind damit schreibgeschützt und können weder gelöscht noch verändert werden! Zur Löschung der Nachkalkulationsdaten ist die Stornierung des Vorgangs (im Beispiel der Baustellenwarenzugang) erforderlich.

Der **Kosten GP** wird anhand des im Lieferschein verwendeten Einkaufspreises (**EK**) und einem eventuellen EK Kalkulationszuschlag für Material ermittelt, im Beispiel:

$$\text{Kosten GP} = 26,33 \text{ € (EK)} \times 1,02 \text{ (EK Kalk.-Faktor Material)} \times 50 \text{ (Menge)}$$

Wenn bei einem Lieferanten die **PE** (Preiseinheit) und der dazu gehörende **EK** eines Artikel von den Artikelstammdaten abweicht, werden die lieferantenbezogene **PE** und der entsprechende **EK** aus dem Wareneingang in die Nachkalkulationsdaten übernommen.

Beachten Sie auch [Abschnitt 4.1.16](#), „Lieferantenvorgänge mit Zuordnungszahl (ZOZ)“.

## 4.6. Eingangsrechnungen in der Projektverwaltung

Buchen von Eingangsrechnungen mit und ohne direkte Nachkalkulation.

### Eingangsrechnungen ohne direkte Nachkalkulation

Im Normalfall erfolgt die direkte Buchung der Materialnachkalkulation beim Buchen bzw. Drucken eines Baustellenwareneingangs. Die danach folgende Buchung einer Eingangsrechnung verursacht dann keine Buchung von Materialnachkalkulationsdaten mehr.

### Eingangsrechnungen mit direkter Nachkalkulation

- Sie können Nachkalkulationsdaten beim Buchen/Drucken einer **Eingangsrechnung** in der MOS'aik-Projektverwaltung  erzeugen. Stellen Sie dazu in der Vorgangsart Eingangsrechnung das Feld **Nachkalkulation** auf "Vollständig":

Abbildung 4.66.

Nachkalkulation \*

Beachten Sie dazu auch [Abschnitt 2.1](#), „Vorgangsarten“ sowie [Abschnitt 4.1.16](#), „Lieferantenvorgänge mit Zuordnungszahl (ZOZ)“.

- Erstellen Sie z.B. aus einer **Materialbedarfsliste** eine **Bestellung** und **Kopieren** anschließend die Bestellung in einen **Wareneingang**. Kopieren Sie diesen anschließend in eine **Eingangsrechnung** und **Drucken & Verbuchen** die Eingangsrechnung:

Abbildung 4.67.

**Positionen**

Kennung *	OZ	ZOB	Nummer *	Bestell-Nr.	Beschreibung	VMge	VME	EK/VME	EK GP	
Artikel 1	1.001	d-023	tyvek-1	Tyvek Diffusionsfolie (Dupont) Klobler	300	m <sup>2</sup>	5,85 €	1.755,00 €		
Artikel 2	1.002	d-005	Div-1	Sonstiges (Kleinstmaterial)	36	psch	1,18 €	42,48 €		
Artikel 3	2.001	d-001	26735-1	Dachlatte 30/50	345...	lfdm	1,00 €	345,12 €		
Artikel 4	2.002	d-003	86158-1	Drahtstifte 34/80 blank 5 kg	13,92	kg	3,00 €	41,76 €		
Artikel 5	3.001	d-020	klamJac13-1	Kopfbefestigung/Seitenfalz, Jacobi J13	1440	Stck	0,29 €	417,60 €		
Artikel 6	4.001	d-011	J13R240469-1	JACOBI J13 "rebell" rot	3,36	Stck	1.940,00 €	6,52 €		
Artikel 7	4.002	d-018	J-FRACHT-FZ-1	Jacobi Fracht Falzziegel	3,36	Stck	185,00 €	621,60 €		
Artikel 8	5.001	d-017	JACF240519-1	JACOBI Firstender F1 braun	1	Stck	32,50 €	32,50 €		
Artikel 9	6.001	d-016	JACF240515-1	JACOBI Firstanfänger F1 braun	1	Stck	32,50 €	32,50 €		
Artikel 10	7.001	d-015	JACF240495-1	JACOBI Firsten F1 braun	37,2	Stck	8,10 €	301,32 €		
Artikel 11	7.002	d-006	FIRS262370-1	First-/Grattattenhalter universal 2 Schenkel	17...	Stck	5,50 €	94,91 €		
<b>Zahlungstyp *</b>						<b>GP Summe</b>	<b>Rabattfähig ± %</b>	<b>Netto</b>	<b>USt.</b>	<b>Brutto</b>
						4.066,55 €	4.066,55 €	4.066,55 €	772,64 €	4.839,19 €

Bei der Einstellung "Vollständig" im Feld *Nachkalkulation* der Vorgangsart *Eingangsbuchung* wird das Material direkt in die Nachkalkulation gebucht:

Abbildung 4.68.

**Materialbuchungen**

Auftrag *	Beleg *	Rechnung	OZ *	Artikel *	Menge	FaktMenge	KSt *	Einh *	PE	EK	Kalk.Gr...	Kosten GP
AB140046	AB140046	ER140004	2.001	d-001	Dachlatt...	345,12	345,12	lfdm	1	1,00 €	Material	345,12 €
AB140046	AB140046	ER140004	2.002	d-003	Drahtstf...	13,92	13,92	kg	1	3,00 €	Material	41,76 €
AB140046	AB140046	ER140004	1.002	d-005	Sonstige...	36	36	psch	1	1,18 €	Material	42,48 €
AB140046	AB140046	ER140004	7.002	d-006	First-/Grat...	17,256	17,256	Stck	1	5,50 €	Material	94,91 €
AB140046	AB140046	ER140004	7.005	d-007	Aero-Firs...	15,18	15,18	Stck	1	16,35 €	Material	249,19 €
AB140046	AB140046	ER140004	4.001	d-011	JACOBI ...	3,36	3,36	Stck	1...	1.940...	Material	6,52 €
AB140046	AB140046	ER140004	8.001	d-014	JACOBI ...	4	4	Stck	1	15,81 €	Material	63,24 €
AB140046	AB140046	ER140004	7.001	d-015	JACOBI ...	37,2	37,2	Stck	1	8,10 €	Material	301,32 €
AB140046	AB140046	ER140004	6.001	d-016	JACOBI ...	1	1	Stck	1	32,50 €	Material	32,50 €
AB140046	AB140046	ER140004	5.001	d-017	JACOBI ...	1	1	Stck	1	32,50 €	Material	32,50 €
AB140046	AB140046	ER140004	4.002	d-018	Jacobi Fr...	3,36	3,36	Stck	1	185,00 €	Material	621,60 €
AB140046	AB140046	ER140004	7.004	d-019	First-/Gr...	41,4	41,4	Stck	1	1,15 €	Material	47,61 €
AB140046	AB140046	ER140004	3.001	d-020	Kopfbefe...	1440	1440	Stck	1	0,29 €	Material	417,60 €
AB140046	AB140046	ER140004	7.003	d-021	Dachlatt...	18	18	lfdm	1	0,90 €	Material	16,20 €
AB140046	AB140046	ER140004	1.001	d-023	Tyvek Di...	300	300	m <sup>2</sup>	1	5,85 €	Material	1.755,00 €

In der Spalte *Rechnung* wird die Nummer der Eingangsrechnung abgelegt.

## 4.7. Erfassen und Buchen von Nachkalkulationsdaten in der Finanzverwaltung

In der OP- bzw. MOS'aik-Finanzverwaltung  erfasste Eingangsrechnungen können direkt in die Nachkalkulationsdaten eines Projekts bzw. *Kostenträgers* gebucht werden. Beim Buchen einer Eingangsrechnung in der OP- bzw. Finanzverwaltung können Sie die Rechnungspositionen erfassen oder auf gebuchte Bestellungen, Warengänge und Retouren der MOS'aik-Projektverwaltung  zugreifen und die Daten aus der Projektverwaltung in die Eingangsrechnung übernehmen.

### 4.7.1. Eingangsrechnungen in der Finanzverwaltung

Das Buchen von Eingangsrechnungen in der Finanzverwaltung kann in folgenden Schritten abgewickelt werden:

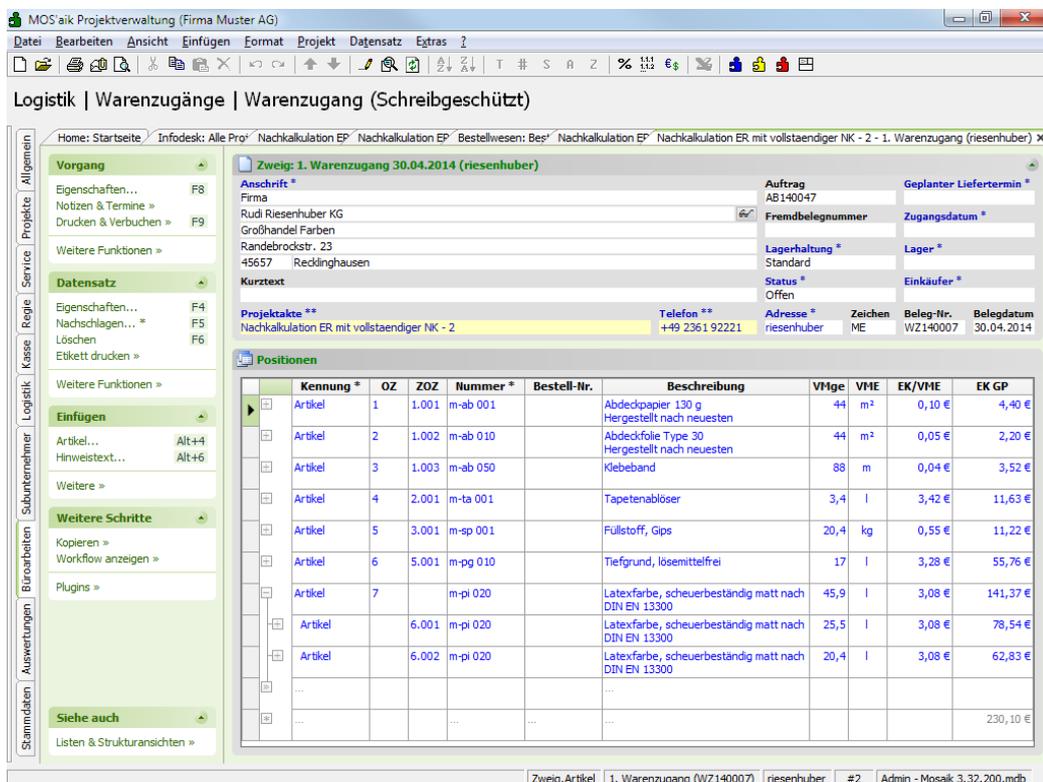
- Abschnitt 4.7.1.1, „Übernahme von Daten aus der MOS'aik-Projektverwaltung“
- Abschnitt 4.7.1.2, „Buchen von Eingangsrechnungen durch Datenerfassung“

#### 4.7.1.1. Übernahme von Daten aus der MOS'aik-Projektverwaltung

Wenn Sie nicht mit einem Baustellenwarengang (mit automatischer Nachkalkulationsbuchung) gearbeitet haben und die Nachkalkulationsdaten nicht manuell erfassen möchten, können Sie die Daten z.B. aus einem **Warengang** übernehmen:

**Beispiel** eines Warengangs aus der MOS'aik-Projektverwaltung :

Abbildung 4.69.

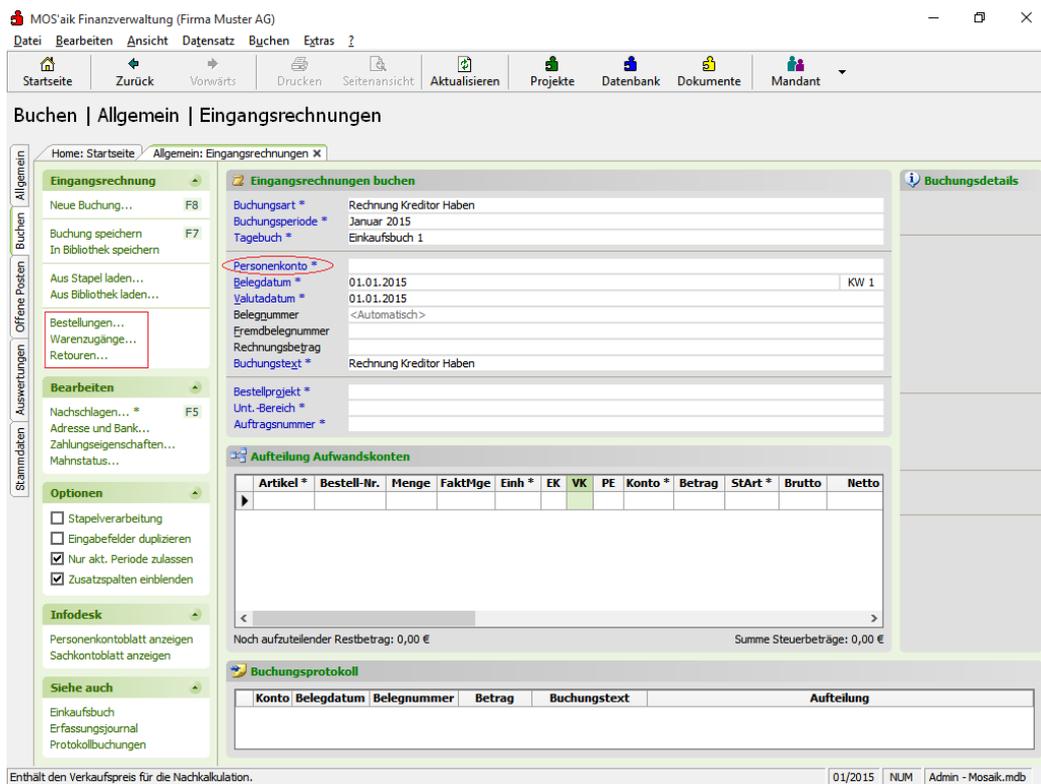


The screenshot displays the 'Logistik | Warengänge | Warengang (Schreibgeschützt)' window. The main data entry area is titled 'Zweig: 1. Warengang 30.04.2014 (riesenhuber)'. It contains fields for 'Anschrift \*', 'Auftrag', 'Geplanter Liefertermin \*', 'Firma', 'Fremdbelegnummer', 'Zugangsdatum \*', 'Rudl Riesenhuber KG', 'Großhandel Farben', 'Randebrockstr. 23', '45657 Recklinghausen', 'Lagerhaltung \*', 'Lager \*', 'Standard', 'Status \*', 'Einkäufer \*', 'Offen', 'Projektakte \*\*', 'Telefon \*\*', 'Adresse \*', 'Zeichen', 'Beleg-Nr.', and 'Belegdatum'. Below these fields is a table with the following columns: Kennung \*, OZ, ZOZ, Nummer \*, Bestell-Nr., Beschreibung, VMge, VME, EK/VME, and EK GP.

Kennung *	OZ	ZOZ	Nummer *	Bestell-Nr.	Beschreibung	VMge	VME	EK/VME	EK GP
Artikel	1	1.001	m-ab 001		Abdeckpapier 130 g Hergestellt nach neuesten	44	m <sup>2</sup>	0,10 €	4,40 €
Artikel	2	1.002	m-ab 010		Abdeckfolie Type 30 Hergestellt nach neuesten	44	m <sup>2</sup>	0,05 €	2,20 €
Artikel	3	1.003	m-ab 050		Klebeband	88	m	0,04 €	3,52 €
Artikel	4	2.001	m-ta 001		Tapetenablöser	3,4	l	3,42 €	11,63 €
Artikel	5	3.001	m-sp 001		Füllstoff, Gips	20,4	kg	0,55 €	11,22 €
Artikel	6	5.001	m-pg 010		Tiefgrund, lösemittelfrei	17	l	3,28 €	55,76 €
Artikel	7		m-pl 020		Latexfarbe, scheuerbeständig matt nach DIN EN 13300	45,9	l	3,08 €	141,37 €
Artikel		6.001	m-pl 020		Latexfarbe, scheuerbeständig matt nach DIN EN 13300	25,5	l	3,08 €	78,54 €
Artikel		6.002	m-pl 020		Latexfarbe, scheuerbeständig matt nach DIN EN 13300	20,4	l	3,08 €	62,83 €
...					...				
...					...				230,10 €

Öffnen Sie in der MOS'aik-Finanzverwaltung  das Arbeitsblatt zum **Buchen von Eingangsrechnungen**:

Abbildung 4.70.



Wählen Sie das **Personenkonto des Lieferanten** und danach die Funktion **Bestellungen**, **Warenzugänge** oder **Retouren**: In der anschließenden Nachschlageliste werden die gedruckten Bestellungen, Warenzugänge oder Retouren des Personenkontos zur Auswahl angeboten.

Das betreffende Projekt und die dazugehörigen Vorgänge dürfen in der MOS'aik-Projektverwaltung  nicht geöffnet sein!

Beim Einfügen von **Warenzugängen** in die Aufteilungsbuchungen einer Eingangsrechnung wird der Schalter für die **Nachkalkulation** (NK\*) zusätzlich über die Einstellung der Nachkalkulation im Projektkopf des jeweiligen **Kostenträgers** ermittelt. Die Kriterien für die Ermittlung von Kostenträgern finden Sie im [Glossar/Kostenträger](#).

Außerdem wird beim Einfügen von **Bestellungen**, **Warenzugängen** oder **Retouren** in die Aufteilungen einer Eingangsrechnungsbuchung der Schalter zum Führen der **Nachkalkulation** (NK\*) auch in Abhängigkeit von der Einstellung bei der Vorgangsart (siehe [Abschnitt 2.1](#), „Vorgangsarten“) des importierten Vorgangs gesetzt. Falls durch den importierten Vorgang die Nachkalkulation **komplett** mitgeführt wurde, wird der Schalter auf *<Keine>* gesetzt. Bei **teilweise** mitgeführter Nachkalkulation (*"zwecks Abrechnung"* oder *"zwecks Kostenbuchung"*) wird nur der jeweils fehlende Teil nachgeholt.

Beim Einfügen von **Bestellungen**, **Warenzugänge** oder **Retouren** erscheint eine **Rückfrage** zur Personenkontoübernahme, wenn die Buchungsadresse des Vorgangs vom Personenkonto der Buchung abweicht.

Bei der Datenübernahme können Sie entscheiden, ob der Status des Vorgangs in der MOS'aik-Projektverwaltung  auf *"Abgeschlossen"* gesetzt werden soll:

Abbildung 4.71.

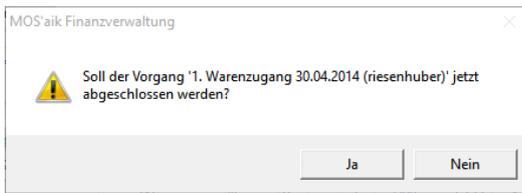
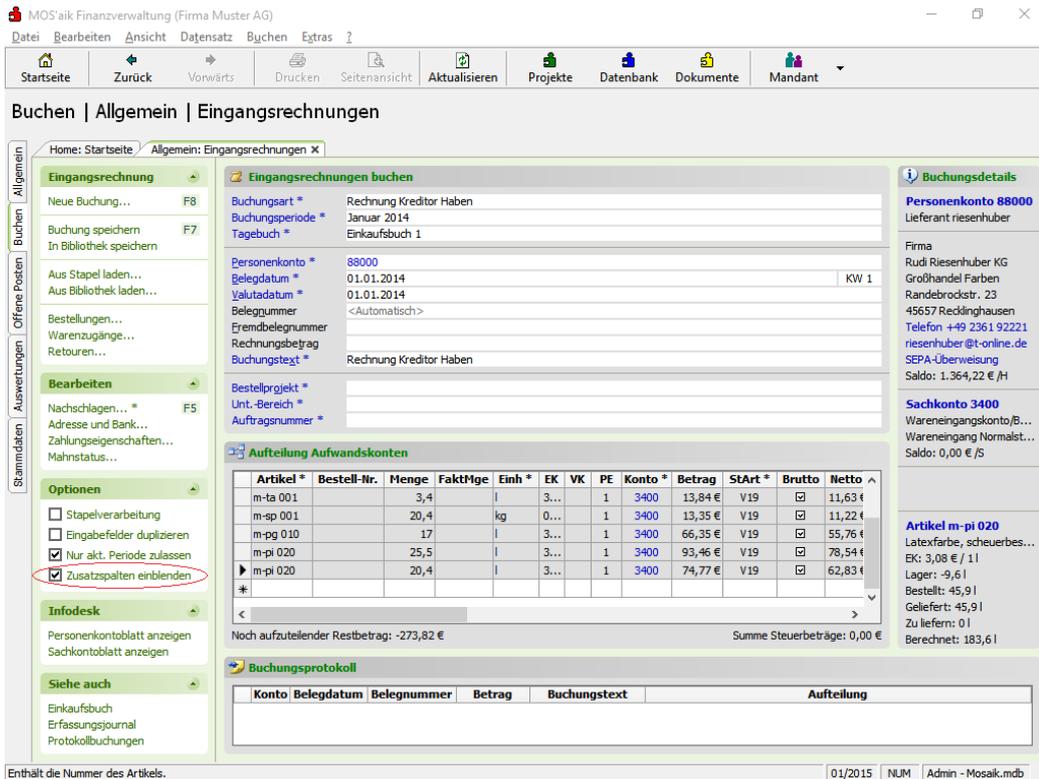


Abbildung 4.72.



Die Artikel aus dem Wareneingang werden in die Buchungsaufteilung der Eingangsrechnung übernommen.

Durch die Auswahl des **Wareneingangs** wurde der **Kostenträger** automatisch in die Buchungsaufteilungen übernommen.

Beim Buchen von Eingangsrechnungen mit Artikelbezug werden zu der eingestellten Zeile im Bereich **Buchungsdetails** weitere Artikelinformationen wie **Bestellt**, **Geliefert** und **Rückstand** angezeigt.

Die Tabelle der Buchungsaufteilungen enthält die **Spalte Lieferdatum** mit dem tatsächlichen Lieferdatum. Eine frühere Spalte "Liefertermin" heißt jetzt **Termin** und enthält den geplanten Liefertermin. Bei der Übernahme von Artikeln aus Bestellungen bzw. Wareneingängen werden diese Spalten automatisch gefüllt.

Weiterhin steht die **Spalte Bestell-Nr.** neben der **Artikelnummer** zur Verfügung. Die Bestellnummer wird beim Abruf eines Artikels bzw. bei der Übernahme einer Bestellung oder eines Wareneingangs automatisch gefüllt. Beim Führen der Artikelstatistik wird die Bestellnummer dort ebenfalls vermerkt. Dadurch wird die Zuordnung der Buchung zu den Artikelpositionen in der Auswertung Logistik | Auswertungen | Bestellstatusdetails (📦) verbessert.

Abbildung 4.73.



### Kostenträger

Beim Verbuchen einer Eingangsrechnung bzw. Eingangsgutschrift mit Schreiben der **Nachkalkulation** werden automatisch keine Projektkosten geschrieben, wenn es sich bei dem durch die Auftragsnummer gegebenen Vorgang um keinen **Kostenträger** handelt.

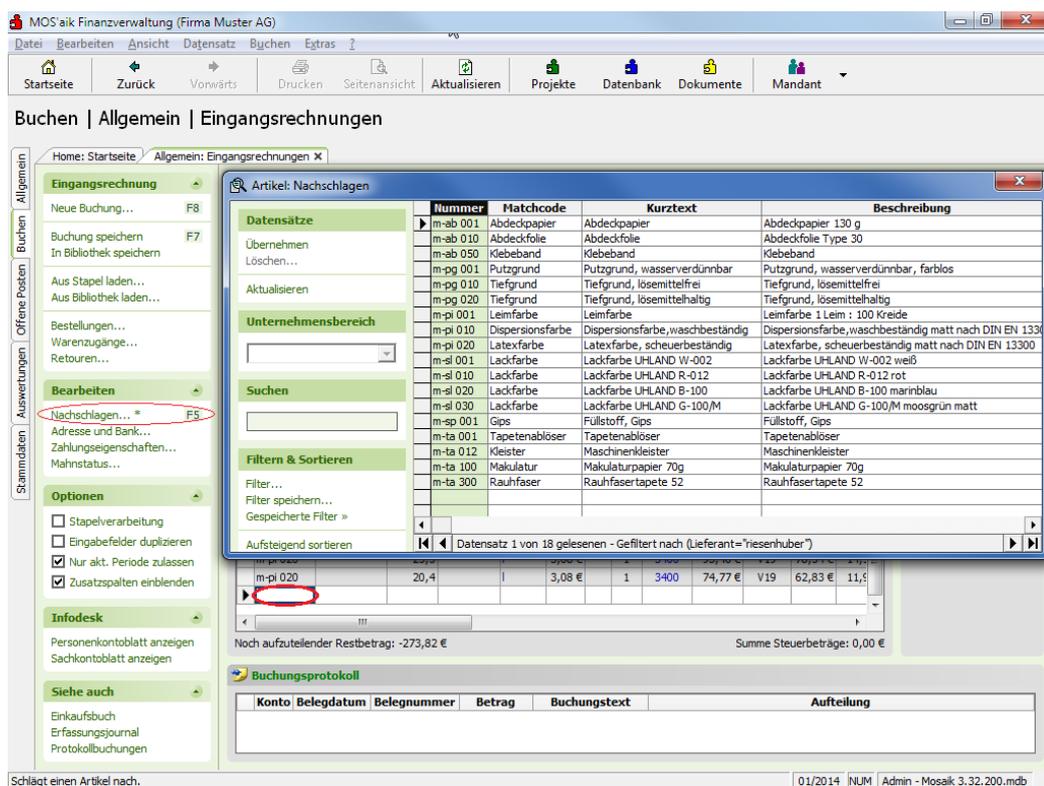
Beim Verbuchen einer Eingangsrechnung mit Schreiben der **Statistik** werden die Felder *Projekt* und *Auftragsnummer* der **Artikelstatistik** aus dem Bestellprojekt und der Bestellauftragsnummer verwendet, wenn eine Buchungsaufteilung keinen *Kostenträger* enthält.

Die Kriterien für die Ermittlung von Kostenträgern finden Sie im [Glossar/Kostenträger](#).

### 4.7.1.2. Buchen von Eingangsrechnungen durch Datenerfassung

Wenn Sie nicht auf Daten der MOS'aik-Projektverwaltung  zugreifen möchten, wählen Sie das **Personenkonto** aus, fügen anschließend einzelne **Artikel** mit [F5] ein und ergänzen ggf. Pauschalbeträge ohne Artikel:

Abbildung 4.74.



Sie können pro Buchungsaufteilung ein Projekt bzw. einen **Kostenträger** mit [F5] auswählen. Zusätzlich muss der Schalter **Nachkalkulation** in den Projekteigenschaften auf "Standard" stehen!

Wenn Sie die einzelnen Buchungen in die Nachkalkulation übernehmen möchten, stellen Sie das Feld **NK (Nachkalkulation)** auf "Vollständig". Eine generelle Einstellung des Feldes **NK** auf "Zwecks Kostenbuchung" kann in der **Vorgangsart Eingangsrechnung** im Feld **Nachkalkulation** vorgenommen werden. Beachten Sie dazu auch **Abschnitt 2.1, „Vorgangsarten“**.

### Kostenträger

Dabei werden beim Verbuchen einer Eingangsrechnung auch dann Projektkosten erzeugt, wenn sich die Auftragsnummer eines Artikels auf einen möglichen **zukünftigen Kostenträger** bezieht!

Die Kriterien für die Ermittlung von Kostenträgern finden Sie im **Glossar/Kostenträger**.

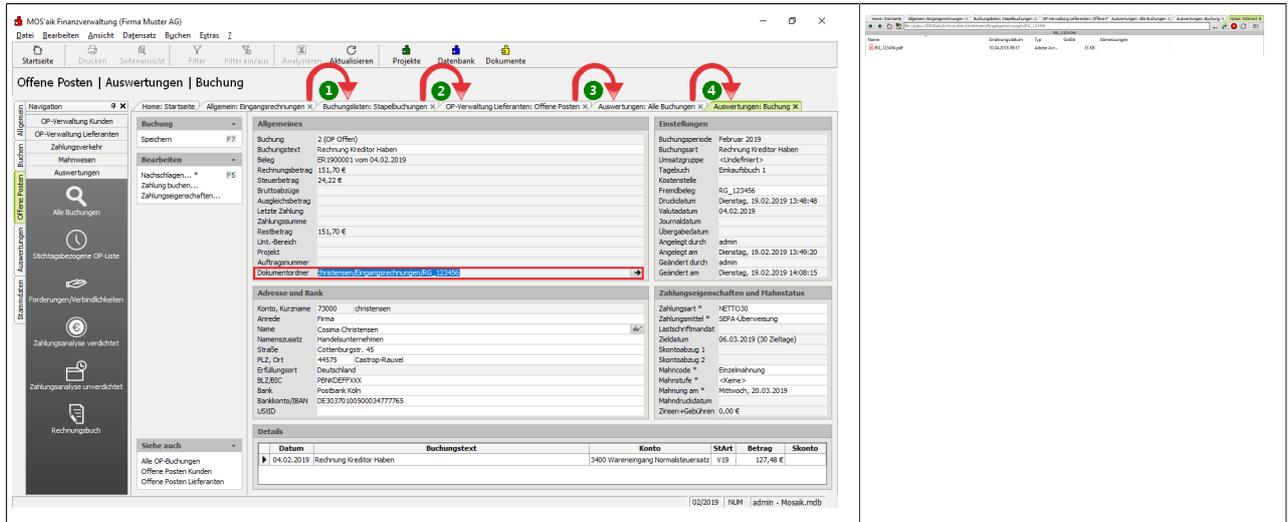
Erfassen Sie z.B. einen **Pauschalbetrag** (ohne Angabe eines Artikels). Bei dem Pauschalbetrag wird als Kalkulationsgruppe automatisch "Sonstiges" voreingestellt.

Geben Sie im Feld **Rechnungsbetrag** den Betrag und im Feld **Fremdbelegnummer** ggf. die Nummer der vorliegenden Lieferantenrechnung ein. Prüfen Sie alle weitere Angaben.

Die vorliegende Rechnung kann optional über die Schaltfläche **Scannen** direkt von einem angeschlossenen Scanner bzw. einer (Handy-) Kamera eingescannt werden. Alternativ kann diese auch über den Link **Dateiverknüpfung\*** z.B. als PDF-Datei oder Foto zugeordnet werden. In beiden Fällen wird das Dokument automatisch im Dateiablageordner "Eingangsrechnungen" des Personenkontos gespeichert.

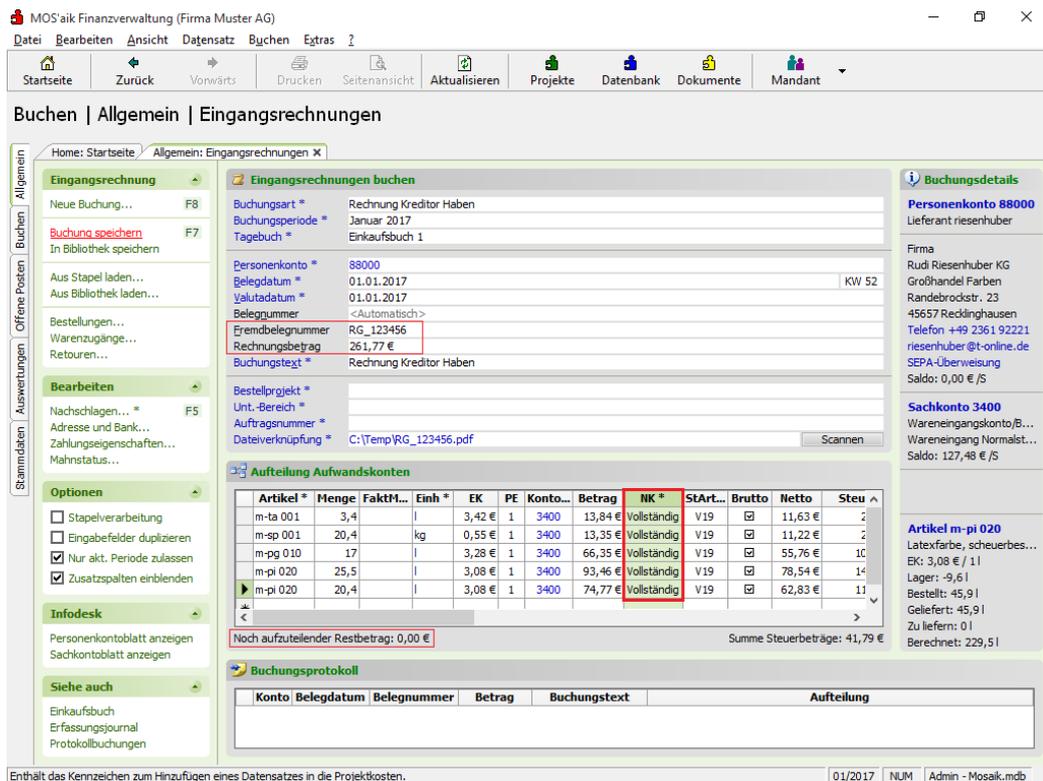
- Beim Buchen wird der im Feld **Dateiverknüpfung** eingetragene Dateiname in der Tabelle Archivverknüpfungen abgelegt. Für den entsprechenden Lieferanten-OP kann der zugehörige Dateipfad dann im Arbeitsblatt Offene

Posten | Auswertungen | Buchung im Feld **Dokumentordner** angezeigt und über das Symbol  geöffnet werden:



Mit **Buchung speichern** wird ein OP erstellt und die Nachkalkulationsdaten werden gebucht:

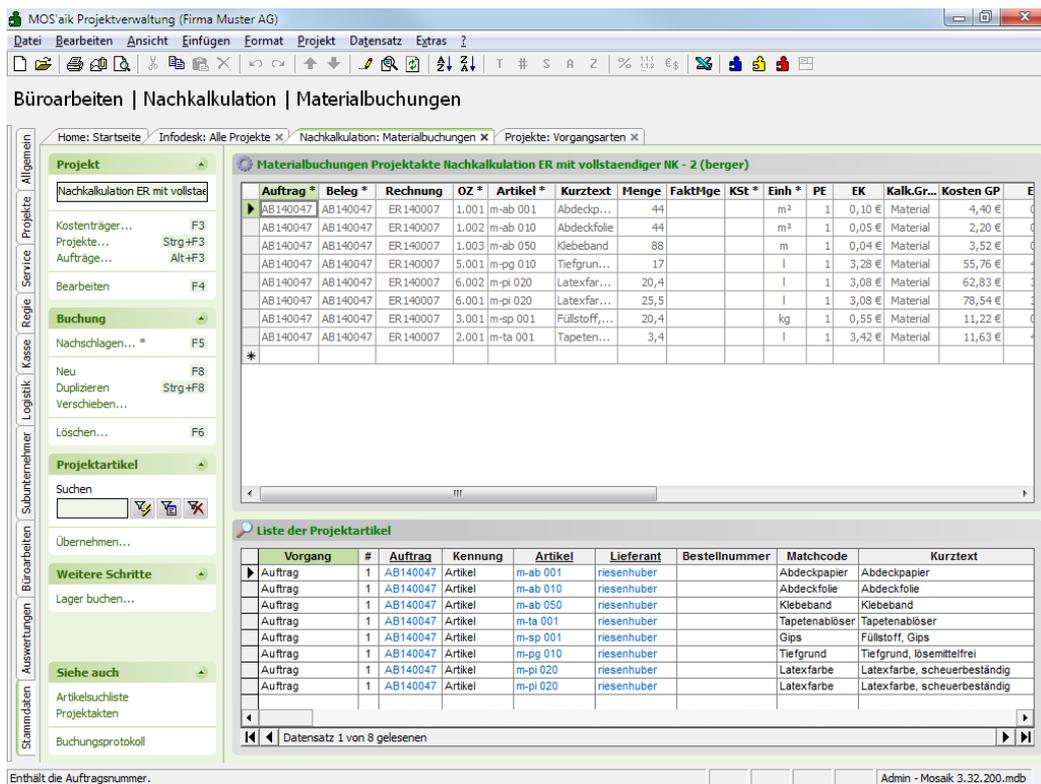
Abbildung 4.75.



Beim Verbuchen werden grundsätzlich alle Buchungen abgelehnt, bei denen eine Projektreferenz/**Kos-**  
**ten**träger aber keine **Auftragsnummer** vorhanden ist!

Die Nachkalkulationsdaten aus der Rechnungseingangsbuchung:

Abbildung 4.76.



Der **Kosten GP** des Pauschalbetrags wurde mit dem **Faktor EK** (1,4) der Kalkulationsgruppe "Sonstiges" errechnet.

### Buchungstext

Wenn Sie den **Buchungstext** eines Artikels in den Buchungsaufteilungen ändern, wird dieser geänderte Buchungstext in die **Nachkalkulation** übernommen.

### Abrechnungsmodus

Beim Erfassen der Buchungsaufteilung bzw. Artikel, wird der Abrechnungsmodus (Spalte **Abrechnung** in den Buchungsaufteilungen) auf "**Keine**" voreingestellt.

- Wenn die Nachkalkulation der Vorgangsart Eingangsrechnung auf "**Vollständig**" eingestellt ist, wird der Abrechnungsmodus (**Abrechnung**) auf "**Regie**" voreingestellt.

### Erfassung bei bereits abgeschlossener Nachkalkulation

Wenn die Nachkalkulation bereits abgeschlossen wurde, können Sie trotzdem Eingangsrechnungen mit Projektbezug buchen, wenn keine Projektkosten geschrieben werden sollen (Feld **NK = Nein**). Dazu müssen Sie das betreffende Projekt in der Spalte **Kostenträger** erfassen. Eine Kostenträgerauswahl mit [F5] ist nicht möglich, da die Nachkalkulation bereits abgeschlossen wurde!

## 4.7.2. Preisgenauigkeit

Beim Buchen von Eingangsrechnungen kann pro Aufteilung die **Preisgenauigkeit für die Berechnung des Kostenpreises** (Nachkalkulation) festgelegt werden.

Blenden Sie dazu die Spalte *Preisgenauigkeit* ein:

- Wenn man in der Spalte *EK* mehr als 2 (und weniger als 5) Nachkommastellen eingibt, so bleiben diese sichtbar.
- Die Preisgenauigkeit wird automatisch angepasst:
  - Bei 0 - 2 Nachkommastellen auf "Automatisch".
  - Bei 3 - 4 Nachkommastellen auf 3 bzw. 4.

Abbildung 4.77.

The screenshot displays the SAP 'Eingangsbuchungen' (Incoming Invoices) interface. The main table, 'Aufteilung Aufwandskonten', is as follows:

Artikel *	Menge	EK	Preisgenauigkeit *	Betrag	PE	Konto...	StArt...	Brutto	Netto	Steuere
m-ta 001	100	3,4207 €	4 Nachkommastellen	407,06 €	1	3400	V19	342,07 €	64,99 €	64,99 €
m-ta 001	100	3,421 €	3 Nachkommastellen	407,10 €	1	3400	V19	342,10 €	64,99 €	65,98 €
m-ta 001	100	3,42 €	2 Nachkommastellen	406,98 €	1	3400	V19	342,00 €	64,99 €	64,99 €
m-ta 001	100	3,42 €	1 Nachkommastelle	404,60 €	1	3400	V19	340,00 €	64,99 €	64,99 €
m-ta 001	100	3,42 €	Keine Nachkommastellen	357,00 €	1	3400	V19	300,00 €	57,00 €	57,00 €
m-ta 001	100	3,42 €	<Automatisch>	406,98 €	1	3400	V19	342,00 €	64,99 €	64,99 €

Summary: Noch aufzuteilender Restbetrag: -2.389,72 €; Summe Steuerbeträge: 0,00 €

The 'Buchungsprotokoll' table below shows:

Konto	Belegdatum	Belegnummer	Betrag	Buchungstext	Aufteilung
88000	01.01.2017	ER 170003	13,84 €	Rechnung Kreditor ...	3400/V19: 13,84 € /5

### 4.7.3. Erweiterte Buchungen bei Eingangsbuchungen

In den Buchungsaufteilungen der Eingangsbuchungen können für die Nachkalkulationsbuchungen abweichende Daten (von der Eingangsbuchung) erfasst werden für:

- *NK-Menge* (Menge für die Nachkalkulation)
- *NK-Preis* (Material-EK für die Nachkalkulation)
- *VK* (VK-Preis für die Nachkalkulation/Regieabrechnung)

Abbildung 4.78.

The screenshot shows the 'Eingangsbuchungen' (Incoming Invoices) screen in the MOS'aik Finanzverwaltung software. The main area contains the following data:

**Buchungsdetails:**

- Buchungsart: Rechnung Kreditor Haben
- Buchungsperiode: Januar 2017
- Tagebuch: Einkaufsbuch 1
- Personenkonto: 73000
- Belegdatum: 01.01.2017
- Valutadatum: 01.01.2017
- Belegnummer: <Automatisch>
- Rechnungsbetrag: 255,29 €
- Buchungstext: Rechnung Kreditor Haben

**Aufteilung Aufwandskonten:**

Artikel *	Menge	NK-Mge	NK-Preis	NK *	Einh *	EK	VK	PE	Konto...	Betrag
e-10001	1	1,1	115,00 €	vollständig	Stöck	114,53 €	140,00 €	1	3400	136,29 €
e-10002	1	1,2	101,00 €	vollständig	Stöck	100,00 €	120,00 €	1	3400	119,00 €

Summe Steuerbeträge: 40,76 €

**Buchungsprotokoll:**

Konto	Belegdatum	Belegnummer	Betrag	Buchungstext	Aufteilung
88000	01.01.2017	ER170003	13,84 €	Rechnung Kreditor ...	3400/V19: 13,84 € /S

(Die Spalten müssen bei Bedarf erst noch eingeblendet werden.)

Siehe auch den Themenbereich [Erweitertes Buchungsschema](#).

Abbildung 4.79.

The screenshot shows the 'Materialbuchungen' (Material Invoices) screen in the MOS'aik Projektverwaltung software. The main table displays the following data:

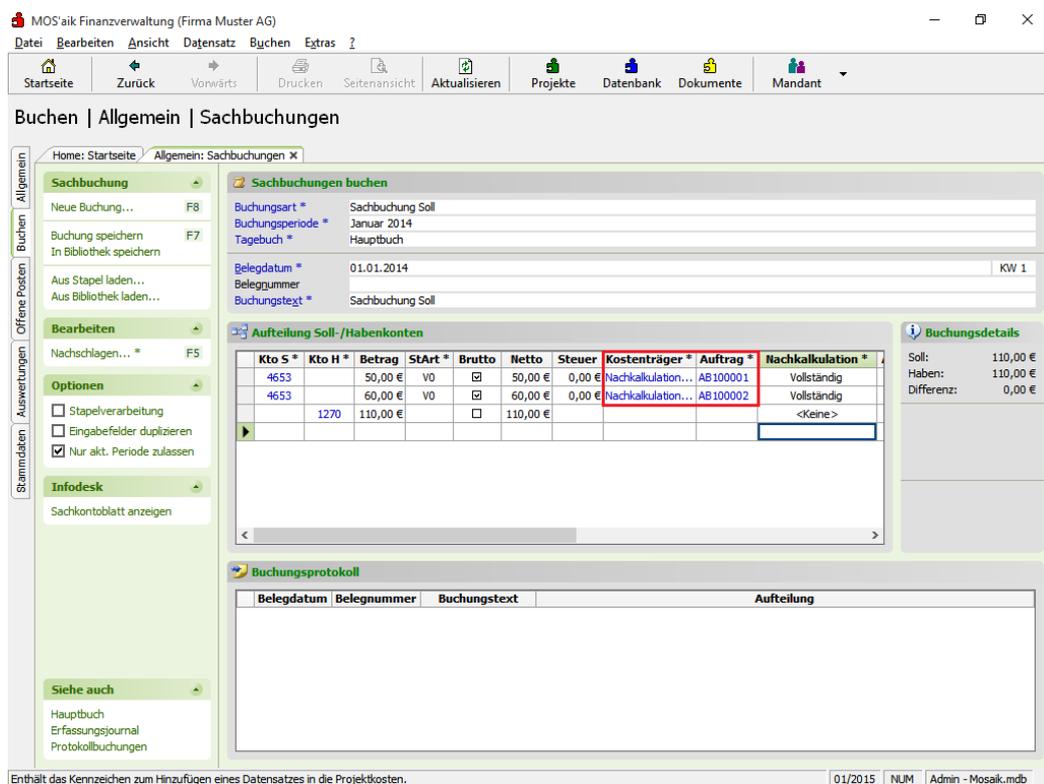
Auftrag *	Beleg *	Rechnung	OZ *	Artikel *	Kurzte...	Menge	Fa...	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP	Abrech...
AB140048	AB140048	ER140011	1	e-10001	GA-Anl...	1,1		Stöck	1	115,00 €	126,50 €	140,00 €	154,00 €	Re
AB140048	AB140048	ER140011	2	e-10002	GA-Anl...	1,2		Stöck	1	101,00 €	121,20 €	120,00 €	144,00 €	Re

Kosten GP = NK-Preis x Menge x Kalk.Faktor EK "Material" (1,00)  
 126,50 € = 115,00 € x 1,1 x 1,00  
 121,20 € = 101,00 € x 1,2 x 1,00

#### 4.7.4. Sachbuchungen

Beim Buchen von Sachbuchungen (auch bei der Stapelverarbeitung) können Projektkosten durch Angabe eines Kostenträgers (*Kostenträger*) erfasst und gebucht werden. Dazu muss in den Buchungsaufteilungen die Spalte *Nachkalkulation* auf "Vollständig" stehen.

Abbildung 4.80.

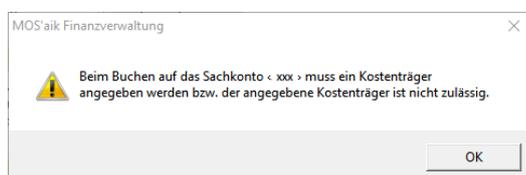


Wählen Sie das Projekt bzw. den *Kostenträger* und ggf. einen *Auftrag* mit [F5] aus. Zusätzlich muss der Schalter *Nachkalkulation* im Projektkopf auf "Standard" stehen.

Die Angabe eines Kostenträgers ist nur möglich, wenn die Nachkalkulation des Projekts noch nicht abgeschlossen wurde (Feld *Nachkalkulation* in den Projekteigenschaften).

Beim Buchen von Eingangsrechnungen und Sachbuchungen mit Sachkonten die einen **Kostenträger verpflichtend** erfordern, muss dazu in der entsprechenden Buchungsaufteilung nicht nur ein Kostenträger, sondern auch eine **Auftragsnummer** vorhanden sein. Die Auftragsnummer muss in diesem Fall zwingend einen auftragsbildenden Kundenvorgang angeben. Andernfalls erfolgt eine Meldung:

Abbildung 4.81.



Die Kriterien für die Ermittlung von Kostenträgern finden Sie im [Glossar/Kostenträger](#).

Abbildung 4.82. Materialbuchungen

Auftrag *	Beleg *	Rechnung	OZ *	Artikel *	Kurzte...	Menge	Fa...	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP	Abrec
AB100001	AB100001				Sachb...	1		1	1	50,00 €	70,00 €	75,00 €	75,00 €	R...
AB100001	AB100001	1.001	e-10001	GA-Anl...	10		Stck	1	114,53 €	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €	Vertrag	
AB100001	AB100001	1.002	e-10008	Verstä...	1		Stck	1	39,88 €	40,68 €	50,25 €	50,25 €	Vertrag	
AB100001	AB100001	1.002	e-1005	NYM 3 ...	22		lfdm	100	48,57 €	10,98 €	61,56 €	13,54 €	Vertrag	
AB100001	AB100001	1.002	e-3059	Nagels...	80		Stck	10	0,51 €	4,16 €	1,33 €	10,64 €	Vertrag	
AB100001	AB100001	1.003	e-10033	Anten...	120	120	Stck	1	8,85 €	1.083,60 €	11,15 €	1.338,00 €	Vertrag	
AB100001	AB100001	1.004	e-10038	Anten...	50	50	Stck	1	26,33 €	1.343,00 €	33,18 €	1.659,00 €	Vertrag	
AB100001	AB100001	2.001	e-1004	NYM 3 ...	440	440	lfdm	100	27,31 €	217,71 €	50,61 €	222,68 €	Vertrag	
AB100002	AB100002				Sachb...	1		1	60,00 €	84,00 €	90,00 €	90,00 €	R...	

Die beim Buchen von Sachbuchungen zum Zwecke der Nachkalkulation angegebene Auftragsnummer wird auch im Buchungsjournal der MOS'aik-Finanzverwaltung  unter Auswertungen | Journale | Buchungsjournal vermerkt.

#### 4.7.4.1. Erweiterungen für Nachkalkulationsbuchungen

In allen Buchungsmasken der Nachkalkulation werden **unvollständige Buchungszeilen** rot dargestellt, wenn die Angabe eines Projekts, einer Auftragsnummer, einer Belegnummer oder des Ausführungsdatums fehlt.

In den Buchungsmasken der Nachkalkulation wird beim Bearbeiten vorhandener Projektkostenbuchungen sichergestellt, dass diese nicht zeitgleich (z.B. an einem anderen Arbeitsplatz) bearbeitet werden. Damit wird auch beim Löschen von Projektkostenbuchungen sichergestellt, dass diese nicht zwischenzeitlich weiterverarbeitet wurden. (Buchungen können in diesem Fall nicht verschoben werden. Beim Abrechnen von Projektkosten können dieselben Projektkostenbuchungen nicht durch gleichzeitiges Anstoßen der Abrechnung an zwei verschiedenen Arbeitsplätzen mehrfach abgerechnet werden.

In den Buchungsaufteilungen der Sachbuchungen können für die Nachkalkulationsbuchungen abweichende Daten (unabhängig vom Buchungsbeleg) für den **NK-Preis** (Material-EK für die Nachkalkulation) den **VK** (VK-Preis für die Nachkalkulation/Regieabrechnung) erfasst werden:

Abbildung 4.83.

**Buchungen | Allgemein | Sachbuchungen**

Home: Startseite Allgemein: Sachbuchungen X

**Sachbuchungen buchen**

Buchungsart \* Sachbuchung Soll  
 Buchungsperiode \* Januar 2014  
 Tagebuch \* Hauptbuch

Belegdatum \* 01.01.2014 KW 1  
 Belegnummer  
 Buchungstext \* Sachbuchung Soll

**Aufteilung Soll-/Habenkonten**

Kto S *	Kto H *	Betrag	StArt *	Brutto	Netto	Steuer	Kostenträger *	NK-Preis	VK	Auftrag *	N
4653		100,00 €	V0		100,00 €	0,00 €	Nachkalkulation...	120,00 €	130,00 €	AB100001	
	1270	100,00 €			100,00 €						

**Buchungsdetails**

Soll: 100,00 €  
 Haben: 100,00 €  
 Differenz: 0,00 €

**Habenkonto 1270**  
 Geldtransferkonto  
 Zwischenkonto Kassenb...  
 Saldo: 230,00 € /H

**Buchungsprotokoll**

Belegdatum	Belegnummer	Buchungstext	Aufteilung
01.01.2014		Sachbuchung Soll	4653/V0: 50,00 € /S; 4653/V0: 60,00 € /S; 1270: 110,00 € /H

01/2015 | NJM | Admin - Mosaik.mdb

Abbildung 4.84. Materialbuchungen

**Büroarbeiten | Nachkalkulation | Materialbuchungen**

Home: Startseite Nachkalkulation: Materialbuchungen X

**Materialbuchungen Projektakte Nachkalkulation von Aufträgen - 1 (adler)**

Auftrag *	Beleg *	Rechnung	OZ *	Artikel *	Kurztitel	Menge	Fa...	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP	Abrech
AB100001	AB100001				Sachb...	1		1	1	120,00 €	168,00 €	130,00 €	130,00 €	Re
AB100001	AB100001				Sachb...	1		1	1	50,00 €	70,00 €	75,00 €	75,00 €	Re
AB100001	AB100001		1.001	e-10001	GA-Anl...	10		Stck	1	114,53 €	1.168,20 €	144,31 €	1.443,10 €	Vertrag
AB100001	AB100001		1.002	e-10008	Verstä...	1		Stck	1	39,88 €	40,68 €	50,25 €	50,25 €	Vertrag
AB100001	AB100001		1.002	e-1005	NYM 3 ...	22		lfdm	100	48,57 €	10,98 €	61,56 €	13,54 €	Vertrag
AB100001	AB100001		1.002	e-3059	Nagels...	80		Stck	10	0,51 €	4,16 €	1,33 €	10,64 €	Vertrag
AB100001	AB100001		1.003	e-10033	Anten...	120	120	Stck	1	8,85 €	1.083,60 €	11,15 €	1.338,00 €	Vertrag
AB100001	AB100001		1.004	e-10038	Anten...	50	50	Stck	1	26,33 €	1.343,00 €	33,18 €	1.659,00 €	Vertrag
AB100001	AB100001		2.001	e-1004	NYM 3 ...	440	440	lfdm	100	27,31 €	217,71 €	50,61 €	222,68 €	Vertrag
AB100002	AB100002				Sachb...	1		1	1	60,00 €	84,00 €	90,00 €	90,00 €	Re

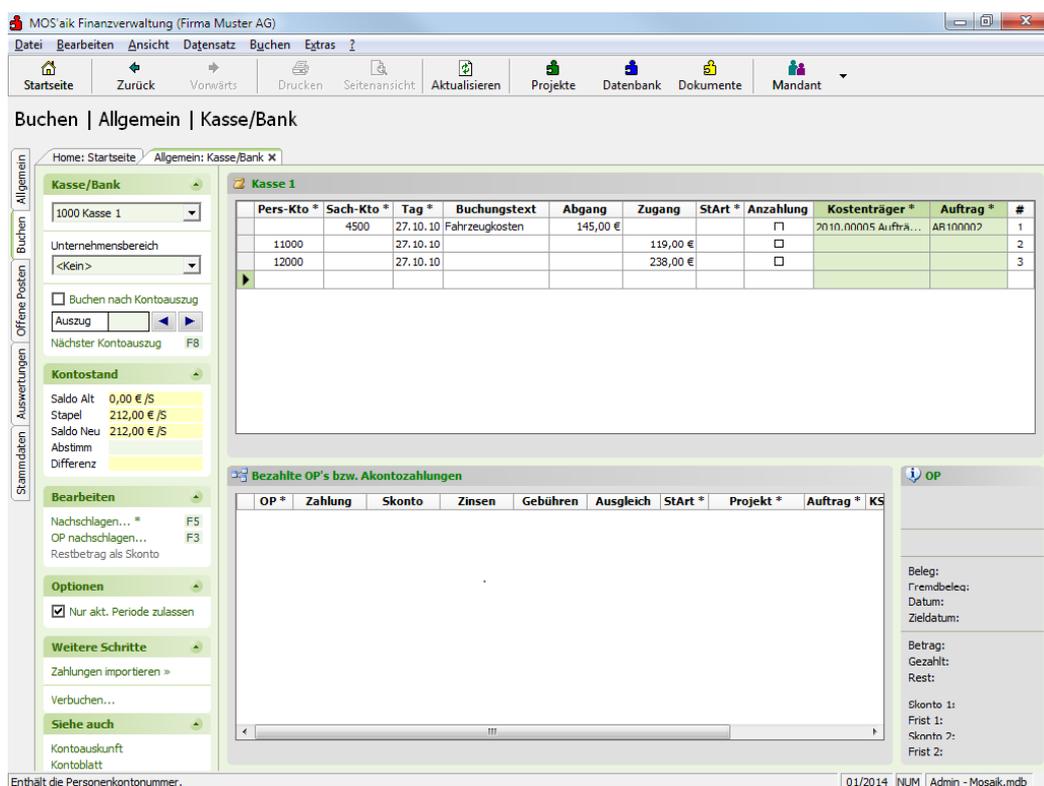
Kosten GP = NK-Preis x Menge x Kalk.Faktor EK Sonstiges  
 (siehe Kalkulationszuschläge: ☰ Projekt > Zuschläge)  
 120,00 € = 120,00 € x 1 x 1,4 Kalk.Faktor EK "Sonstiges" = 168,00 €

Siehe auch Abschnitt 4.7.3, „Erweiterte Buchungen bei Eingangsrechnungen“.

#### 4.7.5. Kasse/Bank

Im Bereich Kasse/Bank können bei Buchungen auf Sachkonten durch Auswahl eines Kostenträgers und ggf. eines dazu passenden Auftrags die Projektkosten für die Nachkalkulation gebucht werden:

Abbildung 4.85. Kasse/Bank



Wählen Sie bei Sachbuchungen das Projekt bzw. den **Kostenträger** und ggf. einen **Auftrag** mit [F5] aus. Zusätzlich muss der Schalter *Nachkalkulation* im Projektkopf auf "Standard" stehen.

Bei Buchungen auf Personenkonten kann kein Projekt/Kostenträger und Auftrag angegeben werden! Durch diese Einschränkung wird bei diesen Buchungen eine Generalumkehrbuchung ermöglicht! Siehe dazu auch [Handbuch Finanzverwaltung - Kasse/Bank](#).

Die Kriterien für die Ermittlung von Kostenträgern finden Sie im [Glossar/Kostenträger](#).

#### 4.7.5.1. Erweiterungen für Nachkalkulationsbuchungen

Bei Kasse/Bank-Buchungen können bei Sachbuchungen zusätzliche Daten für die Nachkalkulation erfasst werden:

- *Arbeitszettel*
- *Kalkulationsgruppe*
- *Nachkalkulation*
- *Abrechnungsmodus*
- *NK-Preis* (Material-EK für die Nachkalkulation)
- *VK* (VK-Preis für die Nachkalkulation/Regieabrechnung)
- *Lieferdatum* (Buchungsdatum in der Nachkalkulation)

(Diese Felder entsprechen den gleichnamigen Feldern beim Buchen von Eingangsrechnungen bzw. Sachbuchungen):

Abbildung 4.86.

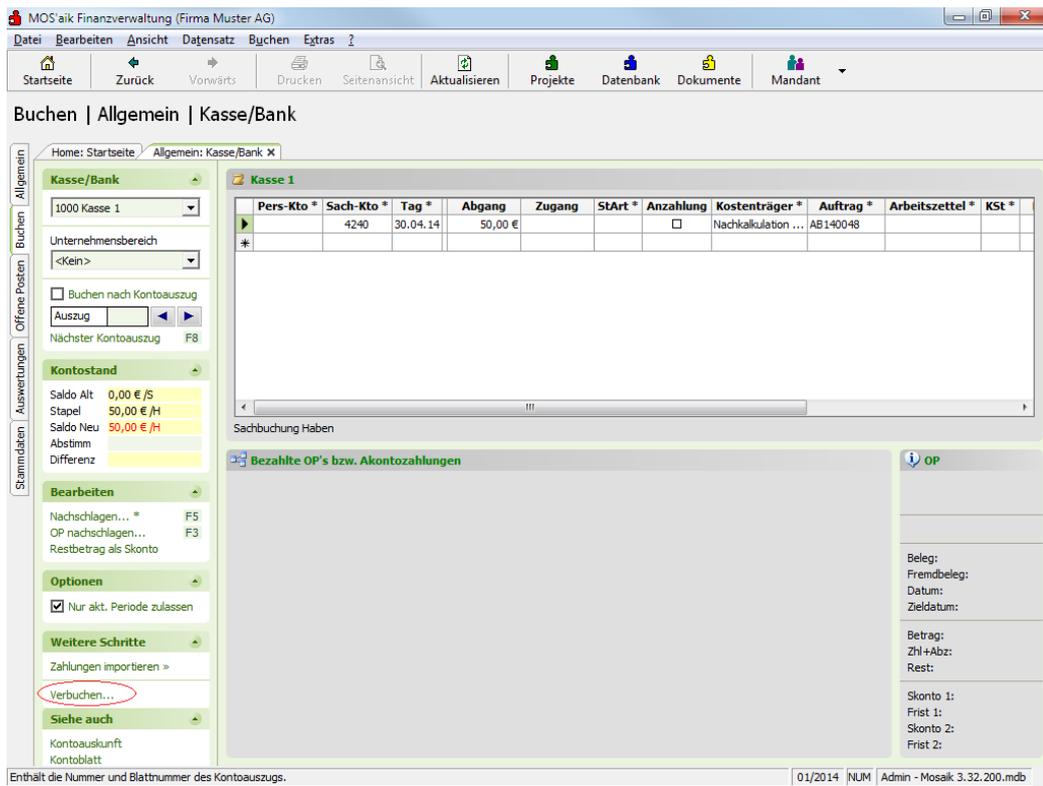
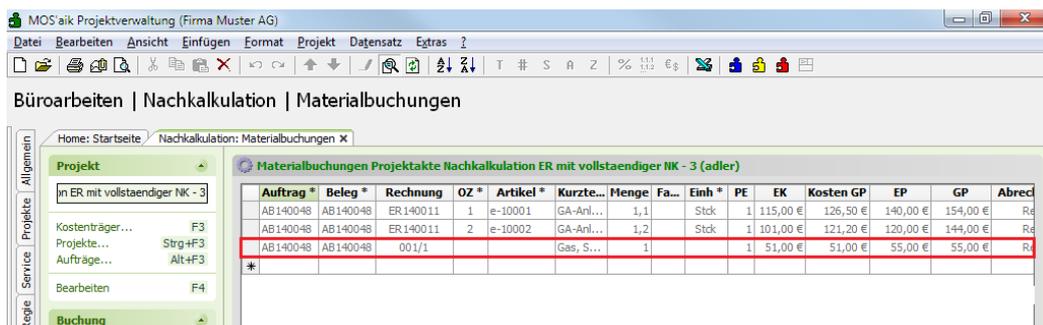


Abbildung 4.87. ... Fortsetzung



Drücken Sie **Verbuchen ...**, um die eingegebenen Buchungen abzuschließen.

Abbildung 4.88. Materialbuchungen



## 4.8. Scannergesteuerte Datenerfassung

Im Rahmen der Projektkostenerfassung unterstützt MOS'aik die positionsbezogene Zeiterfassung und die Erfassung von Materialbuchungen durch Barcode-Lesung.

Siehe Dokument [Scannergesteuerte Datenerfassung](#).

## 4.9. Zugriffsregeln bei der Nachkalkulation von Projekten

Bei der Buchung von Lohnzeiten und Materialverbräuchen in der Nachkalkulation werden die **Zugriffsrechte der Unternehmensbereiche** berücksichtigt.

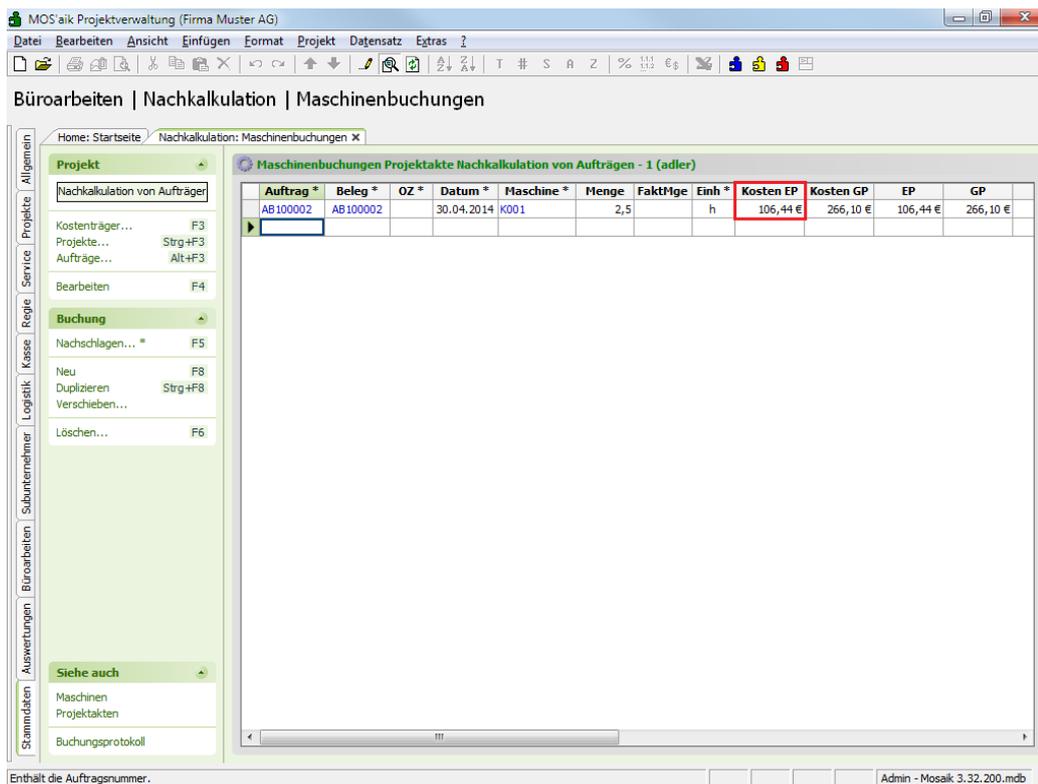
Die Erfassung von Nachkalkulationsdaten ist nur durch Mitglieder des entsprechenden Unternehmensbereichs möglich.

Siehe auch den Themenbereich [Unternehmensbereiche](#).

## 4.10. Maschinen

Unter Büroarbeiten | Nachkalkulation erfolgt die Nachkalkulation von Maschinen:

Abbildung 4.89.



In der Maschinennachkalkulation werden pro Stunde die Betriebsstoffkosten (*Kosten je BS*) und die Vorhaltekosten pro Stunde (*Vorhaltekosten / h*) berücksichtigt. (Die Lohnkosten werden über den separaten Wochenzettel erfasst.)

Maschinen sind der Kalkulationsgruppe "Geräte" zugeordnet.

Bei einem *EK Kalkulationszuschlag* für die Kalkulationsgruppe "Geräte" wird der Zuschlag nur auf die Vorhaltekosten pro Stunde und nicht auf die Betriebsstoffkosten gerechnet!

Abbildung 4.90.

Das Anlegen (**Neu**), Ändern und **Löschen** von Kostendatensätzen ist nach dem finanzbuchhalterischen Abschluss des zugrundeliegenden Auftrags (bzw. **auftragsbildenden Vorgangs**) nicht mehr möglich (siehe auch **Chefübersichten - Auftrag finanzbuchhalterisch und technisch abschließen**).

Siehe auch den Themenbereich **Maschinen und Geräte**.

## 4.11. Erstellen einer Regieabrechnung aus einem Arbeitszettel

Nachkalkulationspositionen (Material oder Lohn) können bei Bedarf als Regieabrechnung fakturiert werden. Siehe auch den Themenbereich **Serviceaufträge mit Regieabrechnung**.

Wenn Sie für ein laufendes Projekt **Regiearbeiten** ausführen, können Sie einen neuen Arbeitszettel mit neuer Auftragsnummer in das Projekt einfügen, sodass die aus dem Arbeitszettel erstellte Regierechnung nicht in die Schlussrechnung des laufenden Projekts einfließt, siehe auch **Handbuch Projektverwaltung - Neue Vorgänge anlegen**.

Erfassen Sie die Positionen für die Nachkalkulation z.B. aus einem **Arbeitszettel** mithilfe der Funktion **Nachkalkulation » Stunden und Material buchen**:

Abbildung 4.91.

Abbildung 4.92. Registerkarte Stundenbuchungen

Personal *	Lohnart *	Lohntarif *	Tag *	Von	Bis	Menge	FaktMge	Abrechnung *	Einh *	PE	Kosten EP	Kosten GP
cellini	Normalstunden	Standard	28.04.2014			1		Regie	Std	1	40,67 €	40,67 €
cellini	Normalstunden	Standard	29.04.2014			2	2,2	Regie	Std	1	40,67 €	81,34 €
cellini	Normalstunden	Standard	30.04.2014			3	0	Regie	Std	1	40,67 €	122,01 €
cellini	Normalstunden	Standard	02.05.2014			4		Regie	Std	1	40,67 €	162,68 €
cellini	Normalstunden	Standard	05.05.2014			5		Vertragsleistung	Std	1	40,67 €	203,35 €

Die in der Spalte **Abrechnung** mit "Regie" gekennzeichneten Positionen können in der Regieabrechnung abgerechnet bzw. fakturiert werden. Nachkalkulationspositionen (Material oder Lohn) die in der Spalte **Abrechnung**

nicht als "Regie" gekennzeichnet sind, werden in der Regieabrechnung mit Kommentar aufgelistet aber nicht fakturiert.

In der Spalte **FaktMge** (Fakturamenge) kann eine abweichende, zu fakturierende Menge erfasst werden. Wenn die Spalte **FaktMge** keinen Eintrag enthält, wird das Feld **Menge** zur Fakturierung herangezogen.

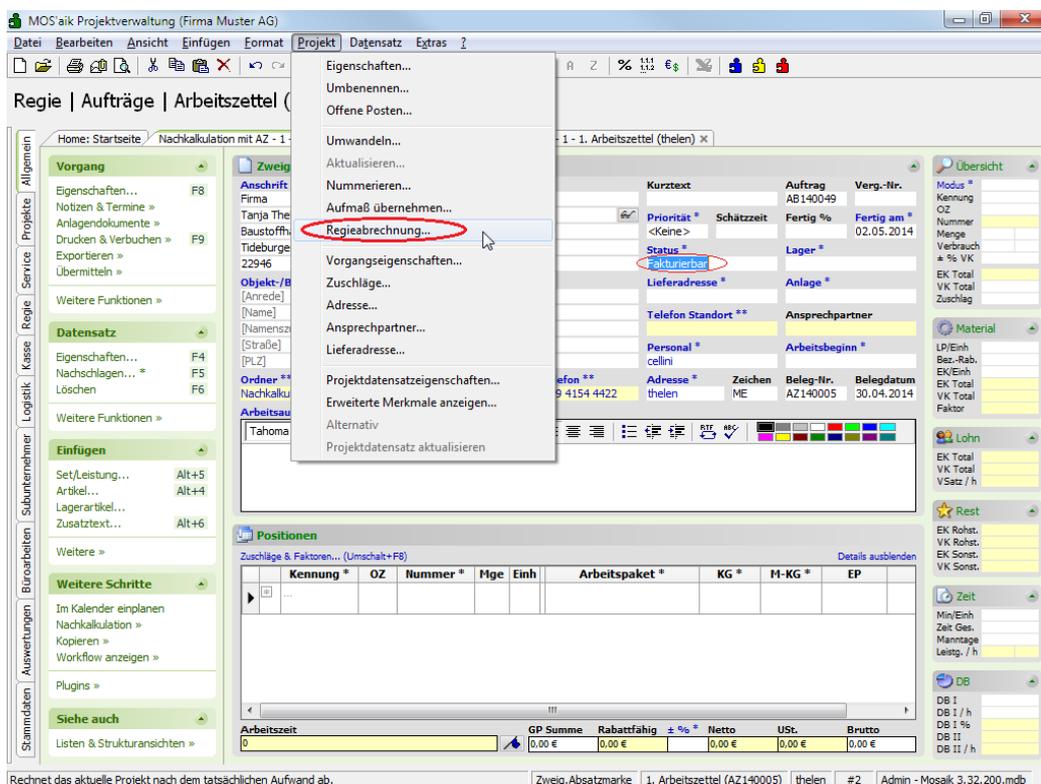
Wenn Positionen nicht in die Regieabrechnung übernommen werden sollen, muss bei den betreffenden Positionen in der Spalte **FaktMge** "0" erfasst werden.

Die abzurechnenden Vorgänge werden nicht abgeschlossen, solange noch weitere abzurechnende Projektkosten für diese Vorgänge vorhanden sind.

Um die erfassten Nachkalkulationspositionen abzurechnen bzw. zu fakturieren, muss der Status der nachkalkulierten Arbeitszettel mit der Funktion **"Fakturierung vorbereiten ..."** auf **"Fakturierbar"** gestellt werden.

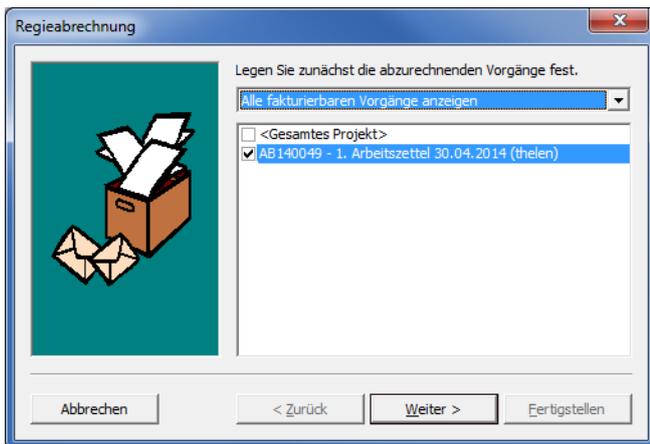
Jetzt haben Sie entweder die Möglichkeit direkt aus dem **Arbeitszettel** über das Menü die Funktion **≡ Projekt > Regieabrechnung** zu wählen oder diesen zuvor in eine **Rechnung** zu kopieren. Das nachfolgende Beispiel beschreibt den ersten Weg.

Abbildung 4.93. Regieabrechnung des "fakturierbaren" Arbeitszettels



In den nächsten Dialogbildern können Sie die zu fakturierenden Positionen auswählen:

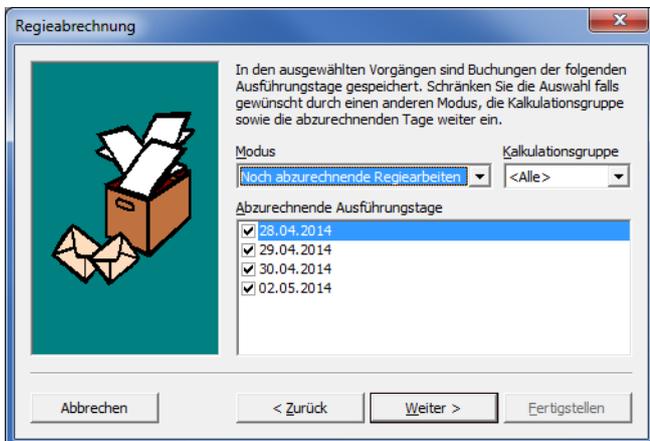
Abbildung 4.94.



Wählen Sie als Vorgang z.B. den Arbeitszettel und klicken Sie auf **Weiter**.

Falls Sie die **Regieabrechnung aus einem Rechnungsvorgang** erstellen, wählen Sie hier die Option "Alle Vorgänge anzeigen", um den Arbeitszettel auswählen zu können!

Abbildung 4.95.



Wenn Sie als *Modus* "Noch abzurechnende Regiearbeiten" wählen, werden bei der Abrechnung nur die noch nicht abgerechneten Projektkosten mit Abrechnungsmodus "Regie" berücksichtigt.

Die "Vertragsleistungen" vom 05.05.2014 werden dadurch im Beispiel bei den *Abzurechnenden Ausführungstagen* nicht berücksichtigt!

Abbildung 4.96.

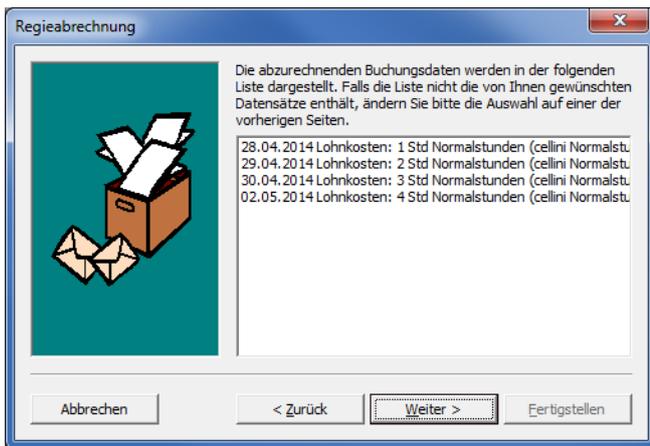
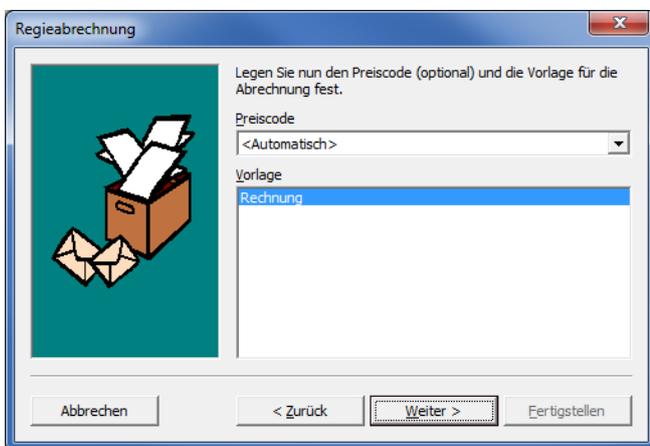


Abbildung 4.97.

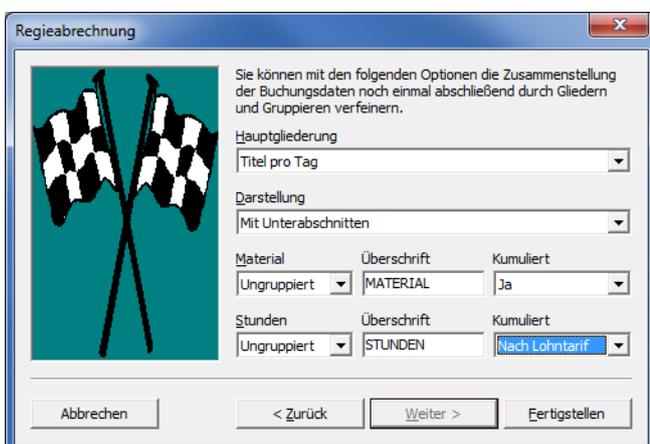


Als *Preiscode* kann u. a. "Verkaufspreis 1" bis "Verkaufspreis 5" gewählt werden.

Im Bereich *Vorlage* können Sie ggf. festlegen, ob die zu fakturierenden Positionen in einen zuvor aus dem Arbeitszettel erstellten Rechnungsvorgang übernommen werden sollen ("*Im aktuellen Vorgang abrechnen*") oder (wie in diesem Beispiel) ein neuer Rechnungsvorgang mit den zu fakturierenden Positionen angelegt werden soll.

Gliedern und gruppieren Sie den Rechnungsausdruck.

Abbildung 4.98.



Mit Betätigen der Schaltfläche **Fertigstellen**, wird nun die Regieabrechnung erstellt.

Dabei wird als **Quellbelegnummer** die **Belegnummer** des Arbeitszettels übernommen.

Positionen mit **FaktMge** "0" sowie einem Abrechnungsmodus (**Modus**) "**Vertragsleistung**" (siehe **Abbildung 4.92**, „**Registerkarte** Stundenbuchungen“) werden nicht in die Regieabrechnung übernommen:

Abbildung 4.99.

The screenshot shows the 'Positionen' table in the software. The table has columns for Kennung, OZ, Nummer, Mge, Einh, Kurztext, Beschreibung, KG, EP, and GP. It lists three positions for different dates in April and May 2014.

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Kurztext	Beschreibung	KG *	EP	GP
1					Montag, 28. April 2014	Montag, 28. April 2014			43,92 €
					STUNDEN	STUNDEN			43,92 €
1.001			1	Std	Stunden Standardlohnstarif	Stunden Standardlohnstarif	Lohn	43,92 €	43,92 €
2					Dienstag, 29. April 2014	Dienstag, 29. April 2014			96,62 €
					STUNDEN	STUNDEN			96,62 €
2.001			2,2	Std	Stunden Standardlohnstarif	Stunden Standardlohnstarif	Lohn	43,92 €	96,62 €
3					Freitag, 2. Mai 2014	Freitag, 2. Mai 2014			175,68 €
					STUNDEN	STUNDEN			175,68 €
3.001			4	Std	Stunden Standardlohnstarif	Stunden Standardlohnstarif	Lohn	43,92 €	175,68 €

Summary table at the bottom of the screenshot:

Zahlungsart *	GP Summe	Rabattfähig	± % *	Netto	USt.	Brutto
Zahlbar innerhalb von 30 Tagen ohne Abzug	316,22 €	316,22 €		316,22 €	60,08 €	376,30 €

### Beispiel 4.3. Abrechnungsmodus "Noch abzurechnender Aufwand"

Abbildung 4.100.

The screenshot shows a software window titled 'MOS'ik Projektverwaltung (Firma Muster AG)'. The main area displays a calculation sheet for 'Zweig: 1. Rechnung 05.05.2014 (thelen)'. The table has columns for 'Kennung', 'OZ', 'Nummer', 'Mge', 'Einh', 'Kurztext', 'Beschreibung', 'KG', 'EP', and 'GP'. The data is organized into sections for different dates: April 28, April 29, and May 2, May 5. A specific position (4.001) is highlighted with a red circle, showing a value of 219,60 € in the 'GP' column. The bottom of the table shows a summary with 'GP Summe' of 316,22 € and 'Netto' of 316,22 €.

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Kurztext	Beschreibung	KG *	EP	GP *
<b>Titel</b>	<b>1</b>	<b>Titel</b>			Montag, 28. April 2014	Montag, 28. April 2014			43,92 € N
<b>Abschnitt</b>		<b>Abschnitt</b>			STUNDEN	STUNDEN			43,92 € N
<b>Titel</b>	<b>2</b>	<b>Titel</b>			Dienstag, 29. April 2014	Dienstag, 29. April 2014			96,62 € N
<b>Abschnitt</b>		<b>Abschnitt</b>			STUNDEN	STUNDEN			96,62 € N
<b>Titel</b>	<b>3</b>	<b>Titel</b>			Freitag, 2. Mai 2014	Freitag, 2. Mai 2014			175,68 € N
<b>Abschnitt</b>		<b>Abschnitt</b>			STUNDEN	STUNDEN			175,68 € N
<b>Titel</b>	<b>4</b>	<b>Titel</b>			Montag, 5. Mai 2014	Montag, 5. Mai 2014			0,00 € N
<b>Abschnitt</b>		<b>Abschnitt</b>			STUNDEN	STUNDEN			0,00 € N
<b>Position</b>	<b>4.001</b>		<b>5</b>	<b>Std</b>	<b>Stunden Standardlohntarif</b>	<b>Stunden Standardlohntarif</b>	<b>Lohn</b>	<b>43,92 €</b>	<b>[219,60 €] V</b>
									316,22 €
<b>Zahlungsart *</b>									<b>GP Summe</b>
Zahbar innerhalb von 30 Tagen ohne Abzug									316,22 €
									<b>Rabattfähig ± % *</b>
									316,22 €
									<b>Netto</b>
									316,22 €
									<b>USt.</b>
									60,08 €
									<b>Brutto</b>
									376,30 €

Wenn Sie als *Modus* "Noch abzurechnender Aufwand" wählen, werden bei der Abrechnung alle noch nicht abgerechnete Projektkosten berücksichtigt:

Abbildung 4.101.

The screenshot shows a dialog box titled 'Regieabrechnung'. It contains a list of dates under 'Abzurechnende Ausführungstage' with checkboxes: 28.04.2014, 29.04.2014, 30.04.2014, 02.05.2014, and 05.05.2014. The 'Modus' dropdown is set to 'Noch abzurechnender Aufwand'. There are buttons for 'Abbrechen', '< Zurück', 'Weiter >', and 'Erstellen'.

Die Position mit dem Abrechnungsmodus "Vertragsleistung" (Eintrag "V" in der Spalte \*) wird mit einem Kommentar gedruckt:

Abbildung 4.102.

Umsatz AG - Postfach 12345 - 52001 Aachen

Firma  
Tanja Thelen & Co.  
Baustoffhandel  
Tideburgerstr. 245  
22946 Trittau

**RECHNUNG**

Steuernummer 1234567890	USID Absender DE12345678901234	Konto 30000
Ordner Nachkalkulation mit AZ - 1	Referenznummer thelen	Unser Zeichen ME
	Belegnummer	Datum 05.05.2014

Position	Text	Menge	Einheit	Einzelpreis	Gesamtpreis
Leistungsdatum entspricht Rechnungsdatum					
<b>Montag, 28. April 2014</b>					
<b>STUNDEN</b>					
1.001	Stunden Standardlohntarif	1	Std	43,92 €	43,92 €
Zwischensumme Abschnitt STUNDEN					43,92 €
<b>Summe Titel Montag, 28. April 2014</b>					<b>43,92 €</b>
<b>Dienstag, 29. April 2014</b>					
<b>STUNDEN</b>					
2.001	Stunden Standardlohntarif	2,2	Std	43,92 €	96,62 €
Zwischensumme Abschnitt STUNDEN					96,62 €
<b>Summe Titel Dienstag, 29. April 2014</b>					<b>96,62 €</b>
<b>Freitag, 2. Mai 2014</b>					
<b>STUNDEN</b>					
3.001	Stunden Standardlohntarif	4	Std	43,92 €	175,68 €
Zwischensumme Abschnitt STUNDEN					175,68 €
Übertrag:					316,22 €

Rechnung  
Ordner Nachkalkulation mit AZ - 1

Seite 2  
05.05.2014

Position	Text	Menge	Einheit	Einzelpreis	Gesamtpreis
Übertrag:					316,22 €
<b>Summe Titel Freitag, 2. Mai 2014</b>					<b>175,68 €</b>
<b>Montag, 5. Mai 2014</b>					
<b>STUNDEN</b>					
4.001	Stunden Standardlohntarif	5	Std	43,92 €	Vertragsleistung
Zwischensumme Abschnitt STUNDEN					0,00 €
<b>Summe Titel Montag, 5. Mai 2014</b>					<b>0,00 €</b>
Nettogesamtpreis					316,22 €
Umsatzsteuer 19,0%					60,08 €
<b>Gesamtsumme</b>					<b>376,30 €</b>
Zahlbar ohne Abzug bis zum 4.6.2014.					

Die Position mit *FaktMge* "0" des Beispiels wurde nicht in die Regieabrechnung übernommen.

# Kapitel 5. Auswertungen

Anhand eines Beispielprojektes werden verschiedene Übersichten und Auswertungsmethoden erläutert.

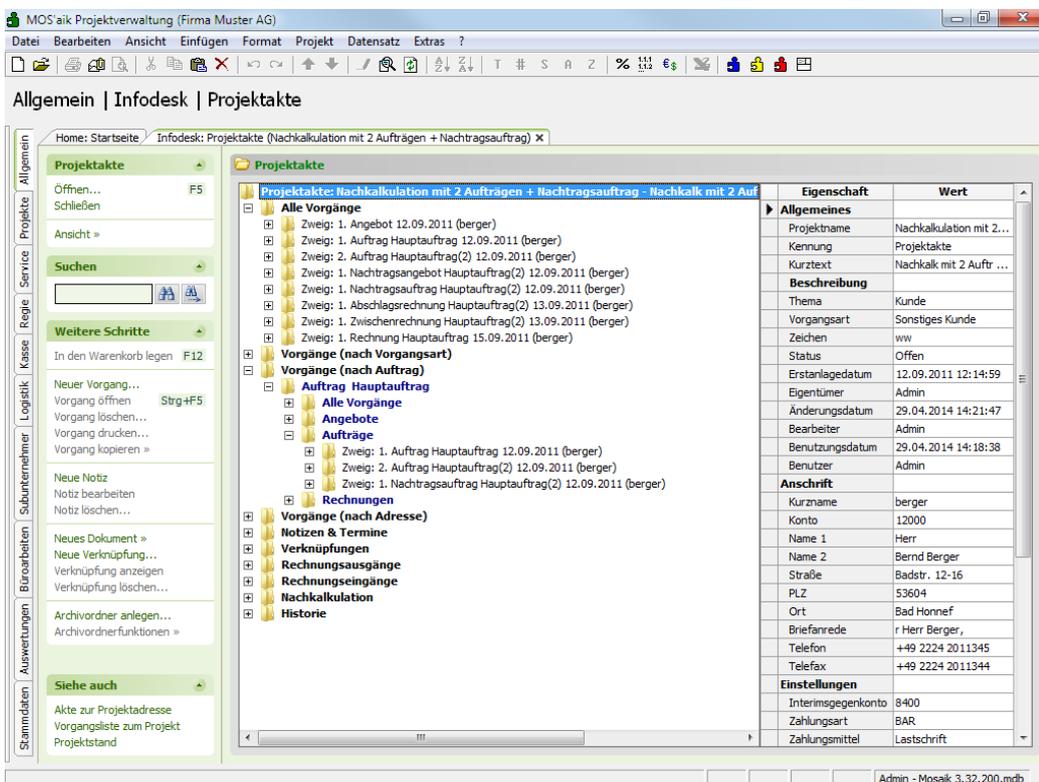
## 5.1. Erläuterungen zu dem Beispielprojekt

Die folgenden Projektdaten werden in den nachfolgenden Abschnitten als Beispieldaten verwendet.

Das Beispielprojekt enthält zwei (Haupt-)Aufträge, wobei zum zweiten (Haupt-)Auftrag ein Nachtragsauftrag erstellt wurde:

- Auftrag "AB140050"
- Auftrag "AB140051" mit Nachtragsauftrag

Abbildung 5.1.



### Die durchgeführten Materialbuchungen:

Die Materialbuchungen wurden im Beispiel 1:1 aus den Aufträgen übernommen und manuell um zwei weitere Buchungen ergänzt:

- 20,00 € *Kalk.Gruppe* "Entsorgung", auftragsunabhängig auf das gesamte Projekt
- 10,00 € *Kalk.Gruppe* "Sonstiges", auf die Position 1.01 des Auftrags "AB140051"

Abbildung 5.2.

**Die durchgeführten Buchungen für Lohnzeiten:**

Die gebuchten Lohnzeiten zu einem Projekt / Auftrag können u. a. unter Auswertungen | Personalstatistik | Wochenzettel aufgerufen werden.

Abbildung 5.3. Wochenzettel

## Buchungsprotokoll

Die Lohn- und Materialbuchungen werden detailliert im Buchungsprotokoll gezeigt. Filtern Sie bei Bedarf das betreffende Projekt:

Abbildung 5.4.

Typ	Projekt	Auftrag	Beleg	Datum	Mitarbeiter	Artikel	Kurztext	Mge	Einh	Kosten EP	PE	Kosten GP
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	12.09.11		e-10001	GA-Anlage	2	Stk	116,82 €	1	233,64 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka			12.09.11				1		20,00 €		20,00 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101203	12.09.11		e-04013	Jung	10	Stk	0,53 €	1	5,30 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101203	12.09.11		e-04001	Jung	3	Stk	2,50 €	1	7,50 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101203	12.09.11		e-01066	Antennenk	110	ldm	0,42 €	1	46,20 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101202	12.09.11		e-10038	Antennenr	20	Stk	26,86 €	1	537,20 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	12.09.11		e-10002	GA-Anlage	3	Stk	102,00 €	1	306,00 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101202	12.09.11				1		11,00 €		11,00 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101203	12.09.11		e-1007	NYM 4 x	22	ldm	119,19 €	100	26,22 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101203	12.09.11		e-3060	Nagelschel	80	Stk	1,51 €	10	12,08 €
Produktkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	12.09.11		e-1004	NYM 3 x	3000	ldm	23,68 €	100	710,40 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101202	13.09.11	erkmann		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	12.09.11	erkmann		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101202	14.09.11	erkmann		Normalstun	12	Std	29,77 €	1	357,24 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	15.09.11	erkmann		Überstund	3	Std	37,21 €	1	111,63 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	14.09.11	formann		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	13.09.11	formann		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101202	15.09.11	formann		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101202	15.09.11	formann		Überstund	2	Std	37,21 €	1	74,42 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	12.09.11	formann		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101202	AB101202	15.09.11	hilgers		Normalstun	1	Std	29,77 €	1	29,77 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	12.09.11	hilgers		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	13.09.11	hilgers		Normalstun	2	Std	29,77 €	1	59,54 €
Lohnkosten	2011.00089 Nachka	AB101201	AB101201	14.09.11	hilgers		Normalstun	8	Std	29,77 €	1	238,16 €

## 5.2. Projekt-, Auftrags- und Vorgangsübersichten

Beschreibung grundsätzlicher und spezieller Aspekte der Projekt-, Auftrags- und Vorgangsübersichten.

### 5.2.1. Grundsätzliches

1. Die **Projektübersicht** gibt eine Übersicht über das gesamte Projekt.
2. Die **Auftragsübersicht** gibt eine Übersicht über den ausgewählten Auftrag.
3. Die **Auftragsübersicht - Ergebnis** enthält eine Übersicht über die ausgewählte (Schluss-) Rechnung. In dieser Übersicht werden nicht die ursprünglichen Auftragswerte, sondern die tatsächlich fakturierten Werte gezeigt.
4. Die **Vorgangsübersicht** gibt eine Übersicht über einzelne Vorgänge, z.B. über einen Arbeitszettel oder ein Angebot.

### 5.2.2. Besondere Bereiche

#### 1. Adresse

Die **Projektübersicht** zeigt die Adresse des Projektkopfes.

Wenn Sie auf einen Auftrag einstellen, enthält die **Auftragsübersicht** die Adresse des Auftrags.

Wenn Sie auf einen Arbeitszettel einstellen, enthält die **Vorgangsübersicht** die Adresse des Arbeitszettels.

#### 2. Baustellenadresse

Sinngemäß gilt Punkt **Adresse**.

#### 3. Kurztext und Vorbemerkung

Sinngemäß gilt Punkt **Adresse**.

#### 4. Belegdatum

Beim Ausdruck der **Projektübersicht** wird kein Belegdatum ausgegeben, da für das Projekt auch keine Belegnummer vergeben wird.

Wenn Sie auf einen Auftrag einstellen, enthält die **Auftragsübersicht** das Belegdatum des Auftrags.

Wenn Sie auf einen Arbeitszettel einstellen, enthält die **Vorgangsübersicht** das Belegdatum des Arbeitszettels.

#### 5. Belegnummer

Sinngemäß gilt Punkt **Belegdatum**.

#### 6. Adresskurzname

Die **Projektübersicht** zeigt den Kurznamen des Projektkopfes.

Wenn Sie auf einen Auftrag einstellen, enthält die **Auftragsübersicht** den Kurznamen des Auftrags.

Wenn Sie auf einen Arbeitszettel einstellen, enthält die **Vorgangsübersicht** den Kurznamen des Arbeitszettels.

#### 7. Soll-Zeit

Die Soll-Zeit wird beim Druck eines auftragsbildenden Vorgangs (z.B. eines Auftrags) in den Vorgangseigenschaften und in den Projekteigenschaften (bei mehreren Aufträgen kumuliert) in dem Feld **Soll-Zeit** abgelegt und in der **Projektübersicht** und den **Chefübersichten** angezeigt.

## 5.3. Projektauswertungen

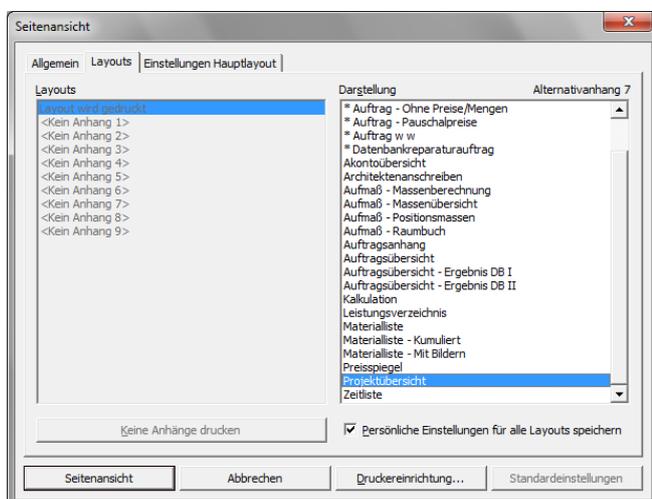
Es folgt eine Beschreibung von Auswertungsmethoden auf Projektebene. Dazu stehen folgende Möglichkeiten zur Auswahl:

- [Abschnitt 5.3.1, „Projektübersicht“](#)
- [Abschnitt 5.3.2, „Detailfenster zum Projekt“](#)
- [Abschnitt 5.3.3, „Projektstand“](#)

### 5.3.1. Projektübersicht

Öffnen Sie einen Auftragsvorgang und wählen den Menüpunkt **≡ Datei > Drucken [Strg]+[P]** oder **≡ Datei > Seitenansicht**. Öffnen Sie die Registerkarte Layouts und wählen dort die **Darstellung Projektübersicht**.

Abbildung 5.5. Druckmenü



Die Projektübersicht fasst auch Vorgänge mit abweichenden Kundenadressen zusammen.

Die **Projektübersicht** enthält die Werte des gesamten Projekts:

Abbildung 5.6.

KALKULATION							
	Kosten (Soll)	VK	Zuschlag	Kosten (Ist)	Ist / Soll	VK - Ist	Ertrag
Sonstiges							
Lohn	1.477,40 €	1.594,74 €	7,94%	1.626,80 €	110,11%	-32,06 €	-1,97%
Material	52,58 €	65,18 €	23,96%	4,72 €	8,98%	60,46 €	1280,93%
Geräte							
Fremdes							
Rohstoffe							
Hilfsstoffe							
Entsorgung							
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>1.529,98 €</b>	<b>1.659,92 €</b>	<b>8,49%</b>	<b>1.631,52 €</b>	<b>106,64%</b>	<b>28,40 €</b>	<b>1,74%</b>

ZEITEN						DECKUNGSBEITRAG		
Geschätzt	Soll	Ist (Prod)	Soll - Ist	Anteil (Ist)	Berechnet	Vorkalk.	DB I	DB II
	2179 Min	2400 Min	-221 Min	110,13%	2179 Min	Pro Std	3,58 €	44,25 €
	36,32 Std	40,00 Std	-3,68 Std		36,32 Std	Gesamt	129,94 €	1.607,34 €

ABRECHNUNG (berger-rg)			
Forderungen	Gutschriften	Zahlungen	Restzahlbetrag
0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Nachkalk.	DB I	DB II
Pro Std	0,71 €	41,38 €
Gesamt	28,40 €	1.655,20 €

Solange keine Schlussrechnung zum Projekt vorliegt, enthalten die Spalten *Kosten(Soll)* und *VK* der Projektübersicht die Werte der im Projekt enthaltenen Aufträge:

$$\text{Kosten(Soll)} = \text{EK} \times \text{Kalk-Faktor EK}$$

Liegt eine Schlussrechnung vor, so werden die entsprechenden Werte daraus entnommen.

Die *Aufgelaufene Summe der Nachkalkulation* enthält die *Kosten(Ist)* des Projekts.

In der Spalte *Kosten (Ist)* finden Sie die Werte aus der Nachkalkulation.

Der Wert für den Lohn in der Spalte *Kosten (Ist)* (blauer Markierung) enthält die **Lohnselbstkosten** des Lohntarifs und die Zuschläge aufgrund der eingestellten Lohnart. Im Beispiel betragen die Lohnselbstkosten des verwendeten Lohntarifs "Elektro":

$$29,77 \text{ €} \times 79 \text{ Std. (normal)} \times 5 \text{ Std.} + 25\%$$

Der Wert aller im Projekt enthaltenen Schlussrechnungen inkl. MwSt. befindet sich im Feld *Forderungen* (gelbe Markierung). Vor der Buchung der Schlussrechnungen enthält dieses Feld den Wert der Akontoanforderungen, Anzahlungsrechnungen, Zwischenrechnungen und Abschlusrechnungen.

Bei den Ist-Stunden bzw. der Zeit aus der Nachkalkulation wird nur der produktive Zeitanteil berücksichtigt, also weder unproduktive Stunden noch Ausfallzeiten noch Saisonkurzarbeit.

Gleichzeitig wird dies bei der Ermittlung des Deckungsbeitrags/Stunde berücksichtigt.

Die in der Materialnachkalkulation erfassten Pauschalbeträge finden Sie in den Zeilen für die Kalkulationsgruppen "Sonstiges" und "Entsorgung".

### 5.3.1.1. Schätzzeit und Artikel (Ist)

Abbildung 5.7.

Eigenschaften Projektakte: 2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr +

Vorgang | Vorbemerkungen | Schlußbemerkungen | Anschrift | In

Kurztext/Suchbegriff (z.B. Bauvorhaben)  
Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag

Thema \*  
Kunde

Bearbeiterkennzeichen | Belegdatum \*  
www |

Eigene Auftragsnummer \* | Belegnummer  
 |

Folgenummer | Externe Vergabenummer  
0 |

Personal | Termin \*  
 |

Preiscode | Zeitgruppe  
EK+Zuschlag | Zeitvorgabe 1

Mindestertag | Schätzzeit (Std) | Erledigt (%)  
 | 81 |

Eine projektbezogene Schätzzeit wird in der Projektübersicht (siehe unten) ausgegeben.

Abbildung 5.8.

Eigenschaften Projektakte: 2009.00080

Vorgang | Vorbemerkungen | Schlußbemerkungen | Anschrift | Inf

Kurztext  
 |

Thema  
Kunde

Bearbeiterkennzeichen | Belegdatum \*  
 |

Eigene Auftragsnummer \* | Belegnummer  
 |

Folgenummer | Externe Vergabenummer  
0 |

Personal | Termin \*  
 |

Preiscode | Zeitgruppe  
EK+Zuschlag | Zeitvorgabe 1

Mindestertag | Schätzzeit (Std) | Erledigt (%)  
 | 15 |

Abbildung 5.9.

SUMMEN			
Aufgelaufene Summe der NK	Forderungen bisher (Netto)	Gutschriften bisher (Netto)	Differenzbetrag
4.453,42 €	5.131,50 €	0,00 €	-678,08 €

KALKULATION							
	Kosten (Soll)	VK	Zuschlag	Kosten (Ist)	Ist / Soll	VK - Ist	Ertrag
Sonstiges				11,00 €		-11,00 €	
Lohn	2.576,99 €	2.857,43 €	10,88%	2.537,88 €	98,48%	319,55 €	12,59%
Material	1.874,27 €	2.319,89 €	23,78%	1.884,54 €	100,55%	435,35 €	23,10%
Geräte							
Fremdes							
Rohstoffe	9,57 €	9,60 €	0,31%		0,00%	9,60 €	
Hilfsstoffe							
Entsorgung				20,00 €		-20,00 €	
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>4.460,83 €</b>	<b>5.186,92 €</b>	<b>16,28%</b>	<b>4.453,42 €</b>	<b>99,83%</b>	<b>733,50 €</b>	<b>16,47%</b>

ZEITEN						DECKUNGSBEITRAG		
Geschätzt	Soll	Ist (Prod)	Soll - Ist	Anteil (Ist)	Berechnet	Vorkalk.	DB I	DB II
4860 Min	5190 Min	5040 Min	150 Min	97,11%	5190 Min	Pro Std	8,39 €	38,19 €
81,00 Std	86,50 Std	84,00 Std	2,50 Std		86,50 Std	Gesamt	726,09 €	3.303,08 €

ABRECHNUNG (berger-Rg)				Nachkalk.		
Forderungen	Gutschriften	Zahlungen	Restzahlbetrag	Pro Std	DB I	DB II
6.106,49 €	0,00 €	4.328,83 €	1.777,66 €	Gesamt	733,50 €	3.271,38 €

Das Feld *Berechnet* enthält die *Soll*-Zeit unter Berücksichtigung eines, in den Gliederungseigenschaften eines Vorgangs ggf. erfassten *Gewichtungsfaktors*.

Abbildung 5.10.

Lohntarif	
<Automatisch>	
Steuersatz Lohn	<Automat>
Lohnkostenspre	
Lohnlospres	
Zeitvorgabe	
Zeitbasis	
Zeitfaktor	
Zeitvorgabefaktor	
Gewichtungsfaktor	1,2

Bei diesem Gewichtungsfaktor (1,2) würde der Wert für *Berechnet* wie folgt aussehen:

$$Berechnet = 86,5 \text{ h} \times 60 \text{ Min.} \times 1,2 = 6228 \text{ Min}$$

Der Prozentsatz *Anteil (Ist)* zeigt den projektbezogenen Anteil der per Nachkalkulation eingebuchten *Zeit Ist* (Prod) im Vergleich zu der geplanten Arbeitszeit Soll.

Im Bereich *Zahlungen* finden Sie die geleisteten Zahlungen, einschließlich Skonto.

### 5.3.2. Detailfenster zum Projekt

Klicken in der Symbolleiste auf .

In der Tabellenüberschrift finden Sie eine **Umschaltmöglichkeit** zwischen **EK** (Kosten-Soll-Werte) und **NK** (Kosten-Ist-Werte aus der Nachkalkulation).

Abbildung 5.11.

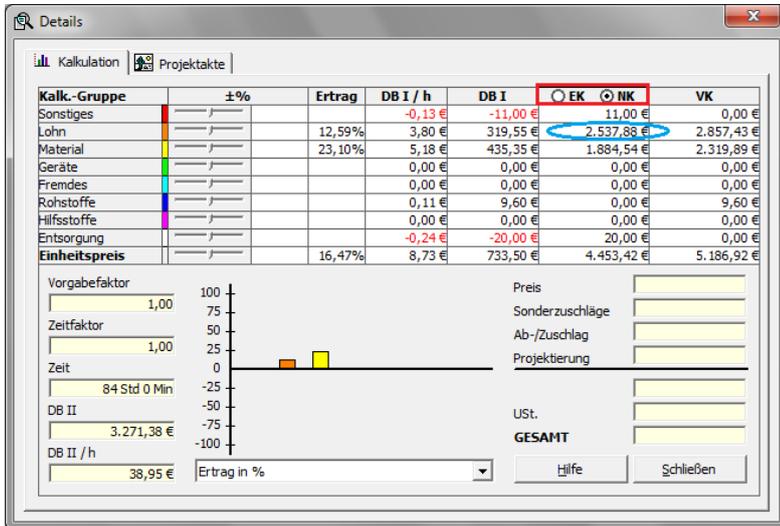
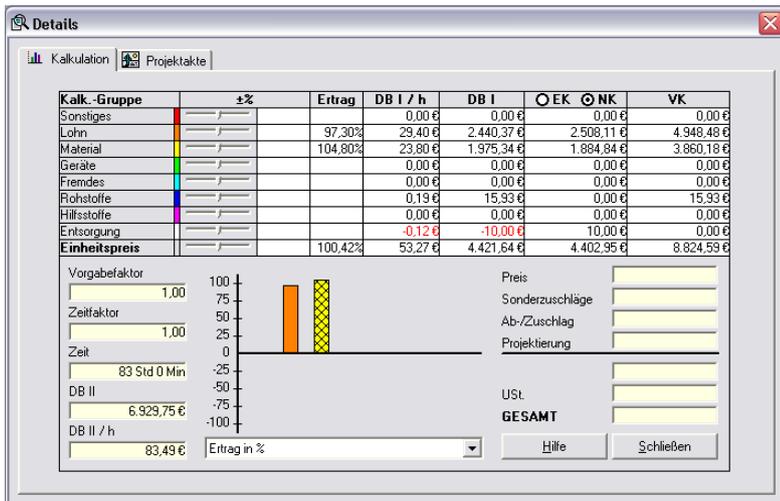


Abbildung 5.12.



Weitere Erläuterungen zum Detailfenster finden Sie im [Handbuch Projektverwaltung - Detailsansicht](#).

### 5.3.3. Projektstand

Im Projektstand werden alle projektrelevanten Daten aufgelistet, z.B.:

Abbildung 5.13.

Projektstand	Fakturiert Brutto	Gezahlt Brutto	Skonto Brutto	Ausgleich Brutto	Zu zahlen Brutto	Datum Rechnung	Datum Zahlung	Mahn-datum	Mahn-gebühren	Verzugs-zinsen	Brutto-abzüge
Projekt bearbeiten	6.106,49 €	4.200,00 €	128,83 €	0,00 €	1.777,66 €	13.09.2011	13.09.2011		0,00 €	0,00 €	0,00 €

Zu zahlen Brutto = Fakturiert Brutto - Gezahlt Brutto - Skonto Brutto - Ausgleich Brutto

**Fakturiert Brutto** enthält die Endwerte aller Rechnungen pro Auftrag, abzüglich der Gutschriften +/- Zu-/Abschlag vom Brutto (Schlussrechnung).

**Gezahlt Brutto** enthält die Zahlungsbeträge ohne Skonto.

**Skonto Brutto** enthält den Skontoabzug bei der Zahlung.

Abbildung 5.14. Kosten aus der Nachkalkulation je Kalkulationsgruppe

Home: Startseite		Infodesk: Projekte	2011.00089 Nachk	2011.00089 Nachk	2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtr	Chefübersichten: Projektstand		Chefübersichten: Auftragsübersicht						
Projektstand		Kosten Lohn	Kosten Material	Kosten Geräte	Kosten Fremdes	Kosten Rohstoffe	Kosten Hilfsstoffe	Kosten Sonstiges	Kosten Gesamt	Gewinn	Gewinnanteil	Ertrag	M	Er
Projekt bearbeiten	F4	2.537,88 €	1.884,54 €					11,00 €	4.453,42 €	678,08 €	13,21%			
Auswertung drucken...	F9													

Die **Kosten. Entsorg.** aus dem o. a. Beispiel sind nur projektbezogen (im Projektstand) ersichtlich, weil die Materialkosten in der Nachkalkulation nicht auftragsbezogen gebucht wurden!

Die Ist-Kosten (**Kosten Lohn**, blaue Markierung) enthalten die Lohnselbstkosten des Lohntarifs und die Zuschläge aufgrund der eingestellten Lohnart.

#### Anmerkungen:

Die Spalte **Unternehmensbereiche** wurde ergänzt.

Die Spalte **DB I / Std (Ist)** wurde ergänzt.

Die Spalte **Bestellt Netto** mit der Summe der verbuchten Bestellungen pro Projekte wurde ergänzt

## 5.4. Auftragsauswertungen

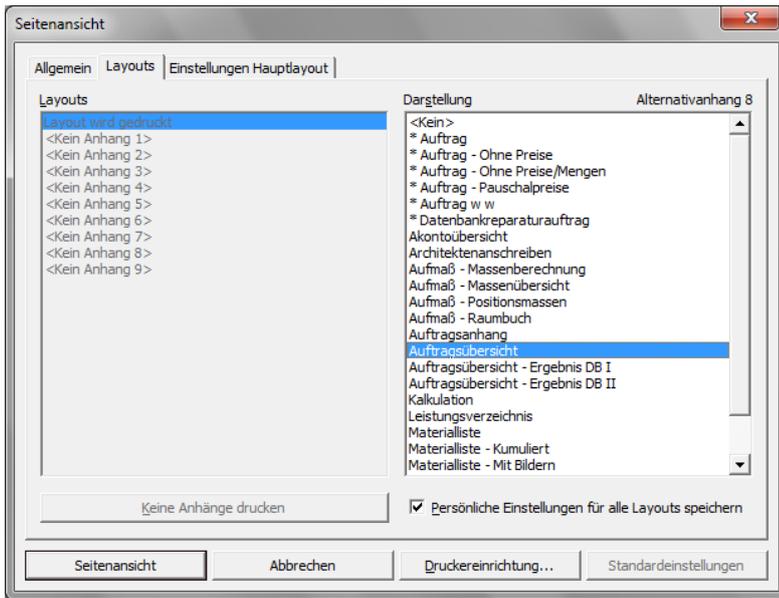
Beschreibung von Auswertungsmethoden auf Auftragsebene:

- Abschnitt 5.4.1, „Auftragsübersicht“
- Abschnitt 5.4.2, „Auftragsübersicht - Ergebnis“
- Abschnitt 5.4.3, „Auftragsübersicht - DB I und DB II (Positionsauswertungen)“
- Abschnitt 5.4.4, „Auftragsübersicht - DB I und DB II mit Soll-/Ist-Vergleichen“
- Abschnitt 5.4.5, „Detailfenster zum Auftrag“
- Abschnitt 5.4.6, „Auftragsübersicht (Chefübersichten)“
- Abschnitt 5.4.7, „Buchungsprotokoll“
- Abschnitt 5.4.8, „Buchungsübersicht“

### 5.4.1. Auftragsübersicht

Öffnen Sie einen Auftragsvorgang und wählen den Menüpunkt **☰ Datei > Drucken [Strg]+[P]** oder **☰ Datei > Seitenansicht**, dann die Registerkarte Layouts mit der **Darstellung Auftragsübersicht**.

Abbildung 5.15.



**Auswertung des Auftrags "AB140050":**

Die *Aufgelaufene Summe der Nachkalkulation* enthält die *Kosten(Ist)* des Auftrags:

Abbildung 5.16.

SUMMEN			
Aufgelaufene Summe der NK	Forderungen bisher (Netto)	Gutschriften bisher (Netto)	Differenzbetrag
3.088,33 €	3.637,67 €	0,00 €	-549,34 €

KALKULATION							
	Kosten (Soll)	VK	Zuschlag	Kosten (Ist)	Ist / Soll	VK - Ist	Ertrag
Sonstiges							
Lohn	1.886,95 €	2.091,05 €	10,82%	1.838,29 €	97,42%	252,76 €	13,75%
Material	1.243,34 €	1.540,29 €	23,88%	1.250,04 €	100,54%	290,25 €	23,22%
Geräte							
Fremdes							
Rohstoffe	6,30 €	6,33 €	0,48%		0,00%	6,33 €	
Hilfsstoffe							
Entsorgung							
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3.136,59 €</b>	<b>3.637,67 €</b>	<b>15,98%</b>	<b>3.088,33 €</b>	<b>98,46%</b>	<b>549,34 €</b>	<b>17,79%</b>

ZEITEN					
Geschätzt	Soll	Ist (Prod)	Soll - Ist	Anteil (Ist)	Berechnet
3600 Min	3800 Min	3660 Min	140 Min	96,32%	3800 Min
60,00 Std	63,33 Std	61,00 Std	2,33 Std		63,33 Std

DECKUNGSBETRAG		
Vorkalk.	DB I	DB II
Pro Std	7,91 €	37,71 €
<b>Gesamt</b>	<b>501,08 €</b>	<b>2.388,03 €</b>

ABRECHNUNG (berger-Rg)			
Forderungen	Gutschriften	Zahlungen	Restzahlbetrag
4.328,83 €	0,00 €	4.328,83 €	0,00 €

Bei einem **Auftrags**vorgang enthalten die Spalten *Kosten(Soll)* und *VK* die Werte des betreffenden Auftrags.

Das Feld *Forderungen* enthält den Wert der Schlussrechnung inkl. MwSt. des betreffenden Auftrags. Vor der Buchung der Schlussrechnung enthält das Feld *Forderungen* den Wert der Akonto-Anforderungen, Anzahlungsrechnungen, Zwischenrechnungen und Abschlagsrechnungen zum Auftrag.

### 5.4.1.1. Schätzzeit und Artikel (Ist)

Abbildung 5.17.

Eigenschaften Zweig: 1. Auftrag Hauptauftrag 12.09.2011 (berg)

Vorgang	Vorbemerkungen	Schlußbemerkungen	Anschrift	Inf
Kurztext/Suchbegriff (z.B. Bauvorhaben)				
Hauptauftrag				
Thema *				
Kunde				
Bearbeiterkennzeichen		Belegdatum *		
ww		13. Sep 2011		
Eigene Auftragsnummer *		Belegnummer		
AB101201		AB101201		
Folgenummer		Externe Vergabenummer		
1				
Personal		Termin *		
Preiscode		Zeitgruppe		
EK+Zuschlag		Zeitvorgabe 1		
Mindestertrag		Schätzzeit (Std)	Erledigt (%)	
		60		

Eine auftragsbezogene *Schätzzeit* wird in der Auftragsübersicht ausgegeben.

Abbildung 5.18.

SUMMEN							
Aufgelaufene Summe der NK	Forderungen bisher (Netto)	Gutschriften bisher (Netto)	Differenzbetrag				
3.088,33 €	3.637,67 €	0,00 €	-549,34 €				

KALKULATION							
	Kosten (Soll)	VK	Zuschlag	Kosten (Ist)	Ist / Soll	VK - Ist	Ertrag
Sonstiges							
Lohn	1.886,95 €	2.091,05 €	10,82%	1.838,29 €	97,42%	252,76 €	13,75%
Material	1.243,34 €	1.540,29 €	23,88%	1.250,04 €	100,54%	290,25 €	23,22%
Geräte							
Fremdes							
Rohstoffe	6,30 €	6,33 €	0,48%		0,00%	6,33 €	
Hilfsstoffe							
Entsorgung							
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3.136,59 €</b>	<b>3.637,67 €</b>	<b>15,98%</b>	<b>3.088,33 €</b>	<b>98,46%</b>	<b>549,34 €</b>	<b>17,79%</b>

ZEITEN						DECKUNG SBEITRAG		
Geschätzt	Soll	Ist (Prod)	Soll - Ist	Anteil (Ist)	Berechnet	Vorkalk.	DB I	DB II
3600 Min	3800 Min	3660 Min	140 Min	96,32%	3800 Min	Pro Std	7,91 €	37,71 €
60,00 Std	63,33 Std	61,00 Std	2,33 Std		63,33 Std	Gesamt	501,08 €	2.388,03 €

ABRECHNUNG (berger-Rg)				Nachkalk.		
Forderungen	Gutschriften	Zahlungen	Restzahlbetrag	Pro Std	DB I	DB II
4.328,83 €	0,00 €	4.328,83 €	0,00 €	Gesamt	549,34 €	2.387,63 €

Das Feld *Berechnet* enthält die Soll-Zeit unter Berücksichtigung eines, in den Gliederungseigenschaften eines Vorgangs ggf. erfassten Gewichtungsfaktors:

Abbildung 5.19.

Lohntarif	
<Automatisch>	
Steuersatz Lohn	<Automat>
Lohnkostenpreis	
Lohnerlöspreis	
Zeitvorgabe	
Zeitbasis	
Zeitfaktor	
Zeitvorgabefaktor	
Gewichtungsfaktor	1,2

Bei diesem Gewichtungsfaktor würde *Berechnet* wie folgt aussehen:

$$\text{Berechnet} = 63,33 \text{ h} \times 60 \text{ Min.} \times 1,2 = 4560 \text{ Min}$$

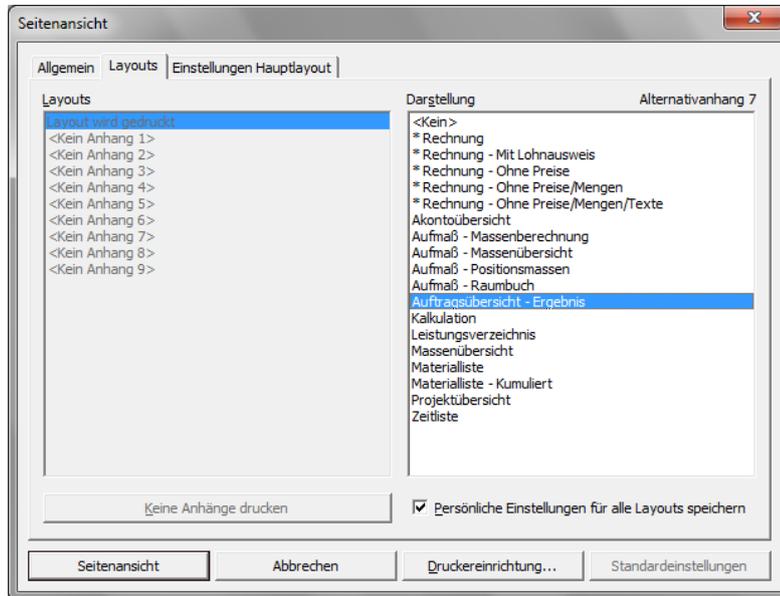
Im Feld *Zahlungen* finden Sie die geleisteten Zahlungen, einschließlich Skonto.

Der Prozentsatz *Anteil (Ist)* zeigt den auftragsbezogenen Anteil der per Nachkalkulation eingebuchten Zeit *Ist (Prod)* im Vergleich mit der geplanten Arbeitszeit *Soll*.

### 5.4.2. Auftragsübersicht - Ergebnis

In der **Auftragsübersicht - Ergebnis** werden die Daten eines Rechnungsvorgangs mit den Daten der Nachkalkulation verglichen.

Abbildung 5.20.



Öffnen Sie einen Rechnungsvorgang und wählen den Menüpunkt **≡ Datei > Drucken [Strg]+[P]** oder **≡ Datei > Seitenansicht**, dann die Registerkarte **Layouts** und die **Darstellung Auftragsübersicht - Ergebnis**.

Bei einem **Rechnungsvorgang** enthalten die Spalten *Kosten(Soll)* und *VK* nicht die Auftragswerte, sondern die Werte der betreffenden Rechnung.

#### **Auswertung der Rechnung zu Auftrag "AB140050":**

Bei der Berechnung des *DB I* und *DB II* werden also die Werte der Rechnung mit den auftragsbezogenen Werten aus der Nachkalkulation herangezogen.

Abbildung 5.21.

SUMMEN			
Aufgelaufene Summe der NK	Forderungen bisher (Netto)	Gutschriften bisher (Netto)	Differenzbetrag
3.088,33 €	3.637,67 €	0,00 €	-549,34 €

KALKULATION							
	Kosten (Soll)	VK	Zuschlag	Kosten (Ist)	Ist / Soll	VK - Ist	Ertrag
Sonstiges							
Lohn	1.886,95 €	2.091,05 €	10,82%	1.838,29 €	97,42%	252,76 €	13,75%
Material	1.243,34 €	1.540,29 €	23,88%	1.250,04 €	100,54%	290,25 €	23,22%
Geräte							
Fremdes							
Rohstoffe	6,30 €	6,33 €	0,48%		0,00%	6,33 €	
Hilfsstoffe							
Entsorgung							
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3.136,59 €</b>	<b>3.637,67 €</b>	<b>15,98%</b>	<b>3.088,33 €</b>	<b>98,46%</b>	<b>549,34 €</b>	<b>17,79%</b>

ZEITEN						DECKUNGSBEITRAG		
Geschätzt	Soll	Ist (Prod)	Soll - Ist	Anteil (Ist)	Berechnet	Vorkalk.	DB I	DB II
	3800 Min	3660 Min	140 Min	96,32%	3800 Min	Pro Std	7,91 €	37,71 €
	63,33 Std	61,00 Std	2,33 Std		63,33 Std	Gesamt	501,08 €	2.388,03 €
<b>ABRECHNUNG (berger-Rg)</b>						<b>Nachkalk.</b>	<b>DB I</b>	<b>DB II</b>
Forderungen	Gutschriften	Zahlungen	Restzahlbetrag			Pro Std	9,01 €	39,14 €
4.328,83 €	0,00 €	4.328,83 €	0,00 €			Gesamt	549,34 €	2.387,63 €

5.4.3. Auftragsübersicht - DB I und DB II (Positionsauswertungen)

Als Beispiel dient der folgende Auftrag:

Abbildung 5.22.

**Zweig: 1. Auftrag Hauptauftrag 12.09.2011 (berger)**

**Anschrift \***  
 Herr Bernd Berger  
 [Namenszusatz]  
 Badstr. 12-16  
 53604 Bad Honnef

**Kurztext** Hauptauftrag  
**Status \*** Bestätigt  
**Projektakte \*\*** 2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag  
**Telefon \*\*** +49 2224 2011345  
**Adresse \*** berger  
**Zeichen** ww

**Auftrag** AB101201  
**Termin \***  
**Kalkulationsart \*** EK+Zuschlag  
**MFaktor EK** 1,02  
**MFaktor VK** 1,26  
**Beleg-Nr.** AB101201  
**Belegdatum** 13.09.2011

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Beschreibung	EP	GP
<b>Position 1.01</b>	<b>Position</b>					<b>1.107,67 €</b>	<b>1.107,67 €</b>
Set	e-an 001	2	Stck		GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 11 liefern und montieren	232,52 €	465,04 €
Set	e-an 002	3	Stck		GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 31 liefern und montieren	214,21 €	642,63 €
<b>Position 1.02</b>	<b>Position</b>					<b>2.530,00 €</b>	<b>2.530,00 €</b>
Set	e-ka 001	1000	lfdm		Mantelleitung NYM 3 x 1,5 in Leerrohr, Kabelkanal oder Bühne einziehen	2,53 €	2.530,00 €
							3.637,67 €

**Zahlungsart \*** Barzahlung ohne Abzug  
**GP Summe** 3.637,67 €  
**Netto** 3.637,67 €  
**USt.** 691,16 €  
**Brutto** 4.328,83 €

In der Nachkalkulation wurden folgende Materialverbräuche und Lohnzeiten positionsgenau (Spalte OZ) erfasst:

Die durchgeführten **Materialbuchungen**:

Abbildung 5.23.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	LB	Menge	Einh *	PE	EK	Kosten	GP	EP	GP	Kalk. Gruppe *
			12.09.2011				1		20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	20,00 €	Entsorgung
AB101201	AB101201	1.01	12.09.2011	e-10001		2	Stck	1	114,53 €	233,64 €	144,31 €	288,62 €	288,62 €	Material
AB101201	AB101201	1.01	12.09.2011	e-10002		3	Stck	1	100,00 €	306,00 €	126,00 €	378,00 €	378,00 €	Material
AB101201	AB101201	1.02	12.09.2011	e-1004		3000	lfdm	100	23,01 €	710,40 €	29,20 €	876,00 €	876,00 €	Material
AB101202	AB101202	1.01	12.09.2011				1		10,00 €	11,00 €	12,00 €	12,00 €	12,00 €	Sonstiges
AB101202	AB101202	1.01	12.09.2011	e-01066		110	lfdm	1	0,41 €	46,20 €	0,52 €	57,20 €	57,20 €	Material
AB101202	AB101202	1.01	12.09.2011	e-10038		20	Stck	1	26,33 €	537,20 €	33,18 €	663,60 €	663,60 €	Material
AB101202	AB101203	N2.01	12.09.2011	e-04001		3	Stck	1	2,45 €	7,50 €	3,09 €	9,27 €	9,27 €	Material
AB101202	AB101203	N2.01	12.09.2011	e-04013		10	Stck	1	0,52 €	5,30 €	0,66 €	6,60 €	6,60 €	Material
AB101202	AB101203	N1.01	12.09.2011	e-1007		22	lfdm	100	102,26 €	26,22 €	143,73 €	31,62 €	31,62 €	Material
AB101202	AB101203	N1.01	12.09.2011	e-3060		80	Stck	10	1,48 €	12,08 €	1,86 €	14,88 €	14,88 €	Material

Die durchgeführten **Buchungen für Lohnzeiten**:

Abbildung 5.24. Mitarbeiter "erkmann"

Projekt *	Auftrag *	Beleg *	OZ *	Lohnart *	Lohntarif *	Tag *	Menge	Einh *	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP
2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.01	Normalstunden	Elektro	12.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €
2011.00089 ...	AB101202	AB101202	1.01	Normalstunden	Elektro	13.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €
2011.00089 ...	AB101202	AB101202	1.01	Normalstunden	Elektro	14.09.2011	12	Std	12,00 h	1	29,77 €	357,24 €	33,08 €
2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.01	Überstunden...	Elektro	15.09.2011	3	Std	3,00 h	1	37,21 €	111,63 €	33,08 €

Abbildung 5.25. Mitarbeiter "formann"

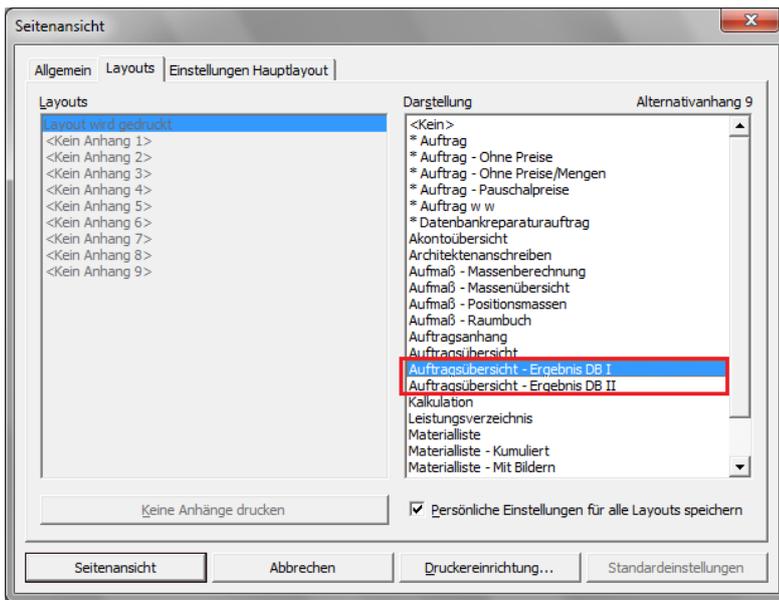
Service	Projekt	Monatszettel	Zeitraum	Projekt	Auftrag	Beleg	OZ	Lohnart	Lohntarif	Tag	Menge	Einh	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP
			September 2011	2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	12.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €
				2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	13.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €
				2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	14.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €
				2011.00089 ...	AB101202	AB101202	N1.01	Überstunden...	Elektro	15.09.2011	2	Std	2,00 h	1	37,21 €	74,42 €	33,08 €
				2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	15.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €

Abbildung 5.26. Mitarbeiter "hilgers"

Service	Projekt	Monatszettel	Zeitraum	Projekt	Auftrag	Beleg	OZ	Lohnart	Lohntarif	Tag	Menge	Einh	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP
			September 2011	2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	12.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €
				2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	13.09.2011	2	Std	2,00 h	1	29,77 €	59,54 €	33,08 €
				2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	14.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08 €
				2011.00089 ...	AB101202	AB101202	N2.01	Normalstunden	Elektro	15.09.2011	1	Std	1,00 h	1	29,77 €	29,77 €	33,08 €

Zur positionsbezogenen Auswertung öffnen Sie den betreffenden Auftragsvorgang und wählen **≡ Datei > Drucken [Strg] + [P]** oder **≡ Datei > Seitenansicht**, dann die Registerkarte Layouts und die **Darstellung Auftragsübersicht-Ergebnis DB I** oder **Auftragsübersicht-Ergebnis DB II**:

Abbildung 5.27.



Das Deckblatt der **Auftragsübersicht-Ergebnis DB I** und **Auftragsübersicht-Ergebnis DB II** zeigt eine Übersicht über den gesamten Auftrag:

Die **Aufgelaufene Summe der Nachkalkulation** enthält die **Kosten(Ist)** des Auftrags.

Abbildung 5.28.

SUMMEN			
Aufgelaufene Summe der NK	Forderungen bisher (Netto)	Gutschriften bisher (Netto)	Differenzbetrag
3.088,33 €	3.637,67 €	0,00 €	-549,34 €

KALKULATION							
	Kosten (Soll)	VK	Zuschlag	Kosten (Ist)	Ist / Soll	VK - Ist	Ertrag
Sonstiges							
Lohn	1.886,95 €	2.091,05 €	10,82%	1.838,29 €	97,42%	252,76 €	13,75%
Material	1.243,34 €	1.540,29 €	23,88%	1.250,04 €	100,54%	290,25 €	23,22%
Geräte							
Fremdes							
Rohstoffe	6,30 €	6,33 €	0,48%		0,00%	6,33 €	
Hilfsstoffe							
Entsorgung							
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3.136,59 €</b>	<b>3.637,67 €</b>	<b>15,98%</b>	<b>3.088,33 €</b>	<b>98,46%</b>	<b>549,34 €</b>	<b>17,79%</b>

ZEITEN						DECKUNGSBEITRAG		
Geschätzt	Soll	Ist (Prod)	Soll - Ist	Anteil (Ist)	Berechnet	Vorkalk.	DB I	DB II
3600 Min	3800 Min	3660 Min	140 Min	96,32%	3800 Min	Pro Std	7,91 €	37,71 €
60,00 Std	63,33 Std	61,00 Std	2,33 Std		63,33 Std	Gesamt	501,08 €	2.388,03 €

ABRECHNUNG (berger-Rg)			
Forderungen	Gutschriften	Zahlungen	Restzahlbetrag
4.328,83 €	0,00 €	4.328,83 €	0,00 €

Nachkalk.	DB I	DB II
Pro Std	9,01 €	39,14 €
Gesamt	549,34 €	2.387,63 €

**Vorkalkulation:**

DB I Gesamt 501,08 € = VK - Kosten (Soll) = 3.637,67 € - 3.136,59 €  
 DB I pro Std 7,91 € = DB I Gesamt / Soll Std. = 501,08 € / 63,33 h

DB II Gesamt 2.388,03 € = VK - Kosten (Soll) ohne Lohn = 3.637,67 € - 1.249,64 €  
 DB II pro Std 37,71 € = DB II Gesamt / Soll Std. = 2.388,03 € / 63,33 h

**Nachkalkulation:**

DB I Gesamt 549,34 € = VK - Kosten (Ist) = 3.637,67 € - 3.088,33 €  
 DB I pro Std 9,01 € = DB I Gesamt / Ist Std. = 549,34 € / 61,00 h

DB II Gesamt 2.387,63 € = VK - Kosten (Ist) ohne Lohn = 3.637,67 € - 1.250,04 €  
 DB II pro Std 39,14 € = DB II Gesamt / Ist Std. = 2.387,63 € / 61,00 h

Bei den Ist-Stunden *Ist (Prod)* bzw. den Lohnzeiten aus der NK wird nur produktive Zeitanteile berücksichtigt, also weder unproduktive Stunden noch Ausfallzeiten noch Saisonkurzarbeit.

Das Folgeblatt der **Auftragsübersicht-Ergebnis DB I** zeigt die **Positionsauswertungen**:

**Legende:** S-xxx = Soll, /-xxx = Ist

Abbildung 5.29.

**Projektakte 2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag**  
**Zweig: 1. Auftrag Hauptauftrag 12.09.2011 (berger)**

OZ/Position	Bezeichnung	Einh	S-Menge	I-Menge	MT	S-Std	I-Std	±-Std	VK	S-Kosten	S±%	
<b>Titel 1</b>						<b>7,9</b>	<b>63,3</b>	<b>61,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3.637,67</b>	<b>3.136,59</b>	<b>16,0</b>
1.01	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 11			1		1,7	13,3	11,0	2,3	1.107,67	936,59	18,3
	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 31											
1.02	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal			1		6,3	50,0	50,0		2.530,00	2.200,00	15,0
<b>GESAMT</b>						<b>7,9</b>	<b>63,3</b>	<b>61,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3.637,67</b>	<b>3.136,59</b>	<b>16,0</b>

Abbildung 5.30.

**Projektakte 2011.00089 Nachkalk mit 2 A**  
**Zweig: 1. Auftrag Hauptauftrag 12.09.201**

**Stand: 14.09.2011**  
**Seite 1**

OZ/Position	Bezeichnung	S-DB1	S-DB1/h	I-Kosten	±%	I-DB1	I-DB1/h
<b>Titel 1</b>		<b>501,08</b>	<b>7,91</b>	<b>3.088,33</b>	<b>17,8</b>	<b>549,34</b>	<b>9,01</b>
1.01	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 11	171,08	12,83	889,43	24,5	218,24	19,84
	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 31						
1.02	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal	330,00	6,60	2.198,90	15,1	331,10	6,62
<b>GESAMT</b>		<b>501,08</b>	<b>7,91</b>	<b>3.088,33</b>	<b>17,8</b>	<b>549,34</b>	<b>9,01</b>

Abbildung 5.31.

DECKUNGSBEITRAG

Vorkalk.	DB I	DB II
Pro Std	7,91 €	37,71 €
<b>Gesamt</b>	<b>501,08 €</b>	<b>2.388,03 €</b>
Nachkalk.	DB I	DB II
Pro Std	9,01 €	39,14 €
<b>Gesamt</b>	<b>549,34 €</b>	<b>2.387,83 €</b>

OZ	Material	Löhne	I-Kosten
1.01:	539,64 €	238,16 € (8 Std. x 29,77 €)	= 777,80 €
1.01:		111,63 € (3 Std. x 29,77 € + 25%)	= 111,63 €
1.01:			Gesamt: 889,43 €
1.02:	710,40 €	1.488,50 € (50 Std. x 29,77 €)	= 2.198,90 €
Titel 1	1.250,04 €	1.838,29 €	= 3.088,33

Das Folgeblatt der **Auftragsübersicht-Ergebnis DB II** (Soll- und Ist-Kosten ohne Lohn) zeigt die **Positionsauswertungen**:

Abbildung 5.32.

**Projektakte 2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag**  
**Zweig: 1. Auftrag Hauptauftrag 12.09.2011 (berger)**

OZ/Position	Bezeichnung	Einh	S-Menge	I-Menge	MT	S-Std	I-Std	±-Std	VK	S-Kosten	S±%	
<b>Titel 1</b>						<b>7,9</b>	<b>63,3</b>	<b>61,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3.637,67</b>	<b>3.136,59</b>	<b>16,0</b>
1.01	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 11			1		1,7	13,3	11,0	2,3	1.107,67	936,59	18,3
	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 31											
1.02	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal			1		6,3	50,0	50,0		2.530,00	2.200,00	15,0
<b>GESAMT</b>						<b>7,9</b>	<b>63,3</b>	<b>61,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3.637,67</b>	<b>3.136,59</b>	<b>16,0</b>

Abbildung 5.33.

Projektakte 2011.00089 Nachkalk mit 2 A				Stand: 14.09.2011			
Zweig: 1. Auftrag Hauptauftrag 12.09.201				Seite 1			
OZ/Position	Bezeichnung	S-DB2	S-DB2/h	I-Kosten	±%	I-DB2	I-DB2/h
<b>Titel 1</b>		<b>2.388,03</b>	<b>37,71</b>	<b>3.088,33</b>	<b>17,8</b>	<b>2.387,63</b>	<b>39,14</b>
1.01	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 11	568,03	42,60	889,43	24,5	568,03	51,64
	GA-Anlage Fabr. Hirschmann Gema 31						
1.02	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal	1.820,00	36,40	2.198,90	15,1	1.819,60	36,39
<b>GESAMT</b>		<b>2.388,03</b>	<b>37,71</b>	<b>3.088,33</b>	<b>17,8</b>	<b>2.387,63</b>	<b>39,14</b>

Abbildung 5.34.

DECKUNGSBEITRAG		
Vorkalk.	DB I	DB II
Pro Std	7,91 €	37,71 €
Gesamt	501,06 €	2.388,03 €
Nachkalk.	DB I	DB II
Pro Std	9,01 €	39,14 €
Gesamt	549,34 €	2.387,63 €

### 5.4.4. Auftragsübersicht - DB I und DB II mit Soll-/Ist-Vergleichen

Als Beispiel für die Soll-/Ist-Vergleiche dient folgender Auftragsvorgang:

Abbildung 5.35.

The screenshot shows a software window titled 'MOS aik Projektverwaltung (Firma Muster AG)'. The main content area displays a project overview for 'Zweig: 1. Auftrag 15.09.2011 (berger)'. Below this, a detailed table of positions is shown. The table has columns for 'Kennung', 'OZ', 'Nummer', 'Mge', 'Einh', 'Kurztext', 'Beschreibung', 'EP', and 'GP'. The 'GP' column shows values in Euros. Red circles highlight the 'Mge' values for positions 1.01 (2 Stck), 1.02 (3 Stck), and 1.02 (1000 fdm).

Kennung	OZ	Nummer	Mge	Einh	Kurztext	Beschreibung	EP	GP			
<b>Titel</b>	<b>1</b>	<b>Titel</b>			<b>Titel</b>			<b>3.077,67 €</b>			
<b>Position</b>	<b>1.01</b>	<b>Position</b>			<b>1. Position</b>		<b>1.107,67 €</b>	<b>1.107,67 €</b>			
Set	1.01.01	e-an 001	2	Stck	GA-Anlage 11 liefern und montieren	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	232,52 €	465,04 €			
Lohn		Elektro	50	Min				88,21 €			
Artikel		e-10001	1	Stck	GA-Anlage 11	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	144,31 €	144,31 €			
Set	1.01.02	e-an 002	3	Stck	GA-Anlage 31 liefern und montieren	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	214,21 €	642,63 €			
Lohn		Elektro	50	Min				88,21 €			
Artikel		e-10002	1	Stck	GA-Anlage 31	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	126,00 €	126,00 €			
<b>Position</b>	<b>1.02</b>	<b>Position</b>			<b>2. Position</b>		<b>1.970,00 €</b>	<b>1.970,00 €</b>			
Set	1.02.01	e-ka 001	1000	fdm	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal	Mantelleitung NYM 3 x 1,5...	1,97 €	1.970,00 €			
Lohn		Elektro	3	Min				1,65 €			
Artikel		e-1004	1,1	fdm	NYM 3 x 1,5 mm²	NYM 3 x 1,5 mm²	29,20 €	0,32 €			
<b>Zahlungsart *</b>							<b>GP Summe</b>	<b>± % *</b>	<b>Netto</b>	<b>USt.</b>	<b>Brutto</b>
Barzahlung ohne Abzug							3.077,67 €		3.077,67 €	584,76 €	3.662,43 €

In der Nachkalkulation wurden folgende Materialverbräuche und Lohnzeiten positionsgenau (Spalte OZ) erfasst:

Die durchgeführten **Materialbuchungen**:

Abbildung 5.36.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	LB	Menge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	GP	Kalk. Gruppe
AB101209	AB101209	1.01.01	15.09.2011	e-10001		2	Stck	1	114,53 €	233,64 €	144,31 €	288,62 €	Material
AB101209	AB101209	1.01.02	15.09.2011	e-10002		3	Stck	1	100,00 €	306,00 €	126,00 €	378,00 €	Material
AB101209	AB101209	1.02.01	15.09.2011	e-1004		1200	lfdm	100	23,01 €	284,28 €	29,20 €	350,40 €	Material

Die durchgeführten Buchungen für Lohnzeiten:

Abbildung 5.37.

Projekt *	Auftrag *	Beleg *	OZ *	Lohnart *	Lohnarif *	Tag *	Menge	Einh *	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP
Pr2011.0249	AB101209	AB101209	1.01.01	Normalstunden	Standard	15.09.2011	5	Std	5,00 h	1	35,63 €	178,15 €	38,48
Pr2011.0249	AB101209	AB101209	1.01.02	Normalstunden	Standard	15.09.2011	12	Std	12,00 h	1	35,63 €	427,56 €	38,48
Pr2011.0249	AB101209	AB101209	1.02.01	Normalstunden	Standard	15.09.2011	60	Std	60,00 h	1	35,63 €	2.137,80 €	38,48

### 5.4.4.1. Soll-/Ist-Vergleich Material

Die Positionsauswertungen zeigen die Soll- und Ist-Mengen einzelner Artikel.

Als Ausgangssituation für den Soll-/Ist-Vergleich **des verbrauchten Materials** dient folgender Auftrag:

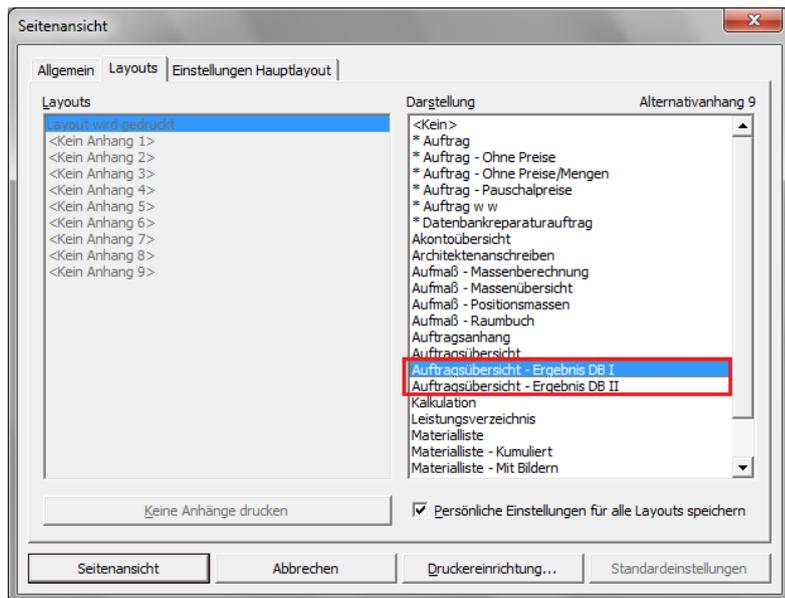
Abbildung 5.38.

Kennung *	OZ	Nummer *	Mge	Einh	Kurztext	Beschreibung	EP	GP			
Position 1.01	Position	1. Position					1.107,67 €	1.107,67 €			
Set	1.01.01	e-an 001	2	Stck	GA-Anlage 11 liefern und montieren	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	232,52 €	465,04 €			
Lohn		Elektro	50	Min				88,21 €			
Artikel		e-10001	1	Stck	GA-Anlage 11	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	144,31 €	144,31 €			
Set	1.01.02	e-an 002	3	Stck	GA-Anlage 31 liefern und montieren	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	214,21 €	642,63 €			
Lohn		Elektro	50	Min				88,21 €			
Artikel		e-10002	1	Stck	GA-Anlage 31	GA-Anlage Fabr. Hirschm...	126,00 €	126,00 €			
Position 1.02	Position	2. Position					1.970,00 €	1.970,00 €			
Set	1.02.01	e-ka 001	1000	lfdm	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal	Mantelleitung NYM 3 x 1,5...	1,97 €	1.970,00 €			
Lohn		Elektro	3	Min				1,65 €			
Artikel		e-1004	1,1	lfdm	NYM 3 x 1,5 mm²	NYM 3 x 1,5 mm²	29,20 €	0,32 €			
<b>Zahlungsart *</b>							<b>GP Summe</b>	<b>± % *</b>	<b>Netto</b>	<b>UST.</b>	<b>Brutto</b>
Barzahlung ohne Abzug							3.077,67 €		3.077,67 €	584,76 €	3.662,43 €

Die Auswertung wird übersichtlicher, wenn Sie auch die Sets mit einer **OZ** versehen!

Zur positionsbezogenen Auswertung öffnen Sie den betreffenden Auftragsvorgang und wählen den Menüpunkt **≡ Datei > Drucken [Strg]+[P]** oder **≡ Datei > Seitenansicht**, dann die Registerkarte Layouts und die Darstellung **Auftragsübersicht-Ergebnis DB I** oder **Auftragsübersicht-Ergebnis DB II**:

Abbildung 5.39.



Stellen Sie die **Aufgliederungsgrenze** auf "Set" ein.

Abbildung 5.40.

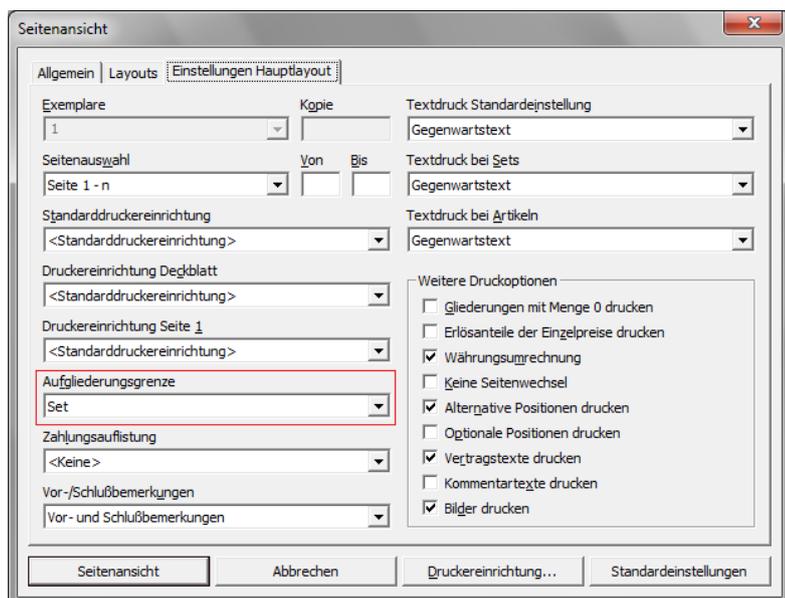


Abbildung 5.41.

Projektakte Pr2011.0249  
Zweig: 1. Auftrag 15.09.2011 (berger)

OZ/Position	Bezeichnung	Einh	S-Menge	I-Menge	MT	S-Std	I-Std	±-Std	VK	S-Kosten	S±%
<b>Titel 1</b>	<b>Titel</b>				7,9	63,3	77,0	-13,7	3.077,67	2.686,59	14,6
1.01	1. Position		1		1,7	13,3	17,0	-3,7	1.107,67	936,59	18,3
1.01.01	GA-Anlage 11 liefern und montieren	Stck	2		0,7	5,3	5,0	0,3	465,04	392,42	18,5
	GA-Anlage 11	Stck	2	2					288,62	233,64	23,5
1.01.02	GA-Anlage 31 liefern und montieren	Stck	3		1,0	8,0	12,0	-4,0	642,63	544,17	18,1
	GA-Anlage 31	Stck	3	3					378,00	306,00	23,5
1.02	2. Position		1		6,3	50,0	60,0	-10,0	1.970,00	1.750,00	12,6
1.02.01	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal	lfdm	1000		6,3	50,0	60,0	-10,0	1.970,00	1.750,00	12,6
	NYM 3 x 1,5 mm²	lfdm	1100	1200					320,00	260,00	23,1
<b>GESAMT</b>					7,9	63,3	77,0	-13,7	3.077,67	2.686,59	14,6

Artikel-Soll-Mengen aus dem Auftrag.

VK lt. S-Menge

S-Kosten lt. S-Menge

Artikel-Ist-Mengen aus der Nachkalkulation.

Abbildung 5.42.

Projektakte Pr2011.0249  
Zweig: 1. Auftrag 15.09.2011 (berger)

Stand: 15.09.2011  
Seite 1

OZ/Position	Bezeichnung	S-DB1	S-DB1/h	I-Kosten	I±%	I-DB1	I-DB1/h
<b>Titel 1</b>	<b>Titel</b>	391,08	6,17	3.567,43	-13,7	-489,76	-6,36
1.01	1. Position	171,08	12,83	1.145,35	-3,3	-37,68	-2,22
1.01.01	GA-Anlage 11 liefern und montieren	72,62	13,62	411,79	12,9	53,25	10,65
	GA-Anlage 11	54,98				288,62	
1.01.02	GA-Anlage 31 liefern und montieren	98,46	12,31	733,56	-12,4	-90,93	-7,58
	GA-Anlage 31	72,00				378,00	
1.02	2. Position	220,00	4,40	2.422,08	-18,7	-452,08	-7,53
1.02.01	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal	220,00	4,40	2.422,08	-18,7	-452,08	-7,53
	NYM 3 x 1,5 mm²	60,00				320,00	
<b>GESAMT</b>		391,08	6,17	3.567,43	-13,7	-489,76	-6,36

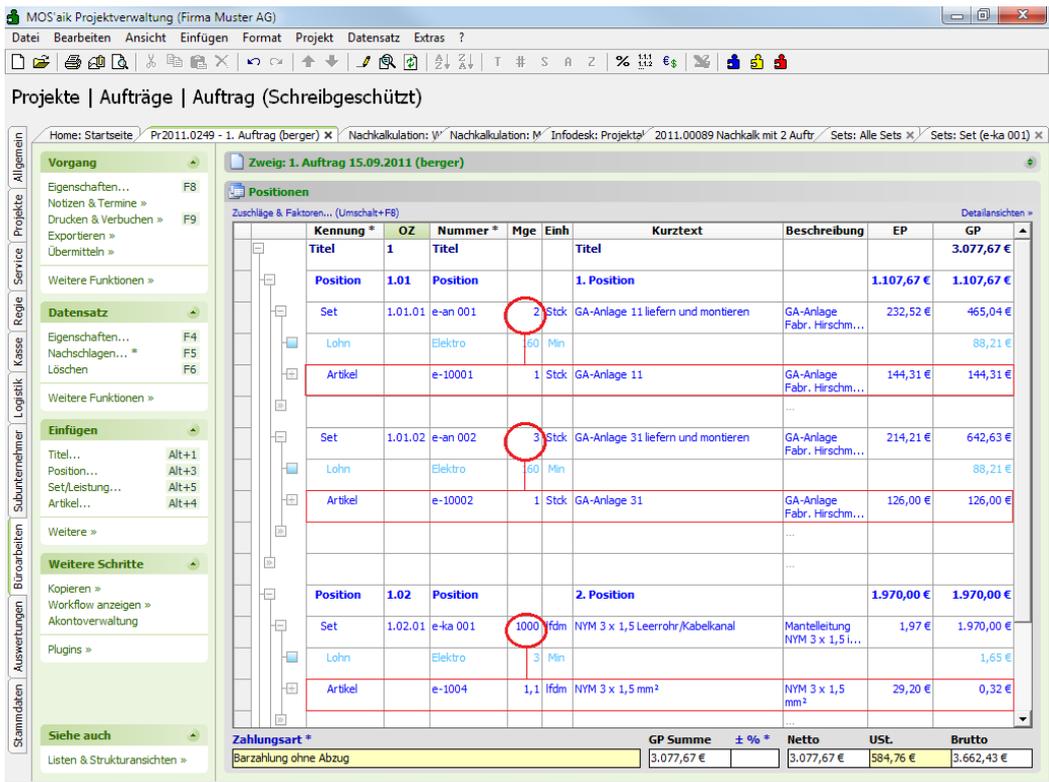
Ist-Kosten aus der Nachkalkulation für Material und Lohn.

### 5.4.4.2. Soll-/Ist-Vergleich Lohnzeiten

Mit dieser Funktion können Sie eine im Set kalkulierte Zeit (pro Mengeneinheit) mit der tatsächlich verbrauchten Zeit lt. Nachkalkulation vergleichen.

Als Ausgangssituation für den Soll-/Ist-Vergleich der **verbrauchten Lohnzeiten** dient folgender Auftrag:

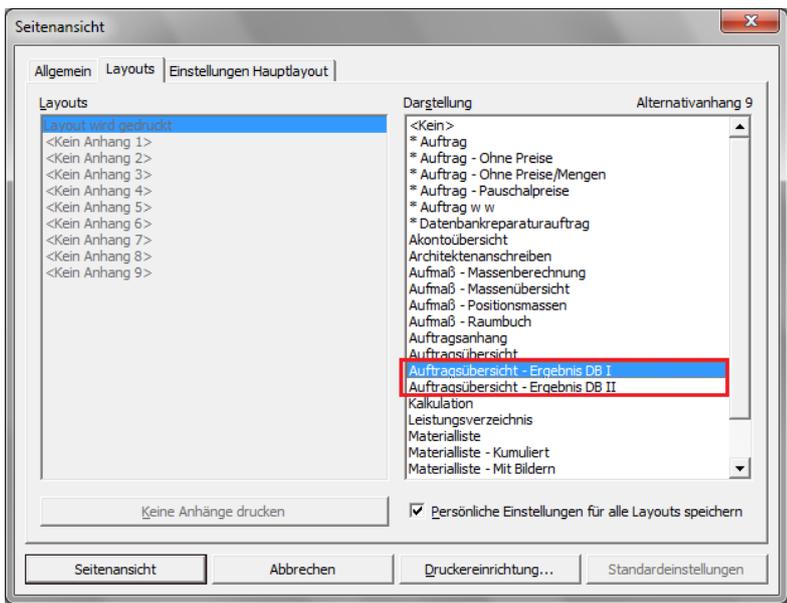
Abbildung 5.43.



Die Auswertung wird übersichtlicher, wenn Sie auch die Sets mit einer OZ versehen!

Zur positionsbezogenen Auswertung öffnen Sie den betreffenden Auftragsvorgang und wählen den Menüpunkt **Datei > Drucken [Strg]+[P]** oder **Datei > Seitenansicht**, dann die Registerkarte Layouts und die Darstellung **Auftragsübersicht-Ergebnis DB I** oder **Auftragsübersicht-Ergebnis DB II**.

Abbildung 5.44.



Setzen Sie ein Häkchen bei *Erlösanteile der Einzelpreise drucken*.

Stellen Sie die *Aufgliederungsgrenze* auf "Set" ein.

Abbildung 5.45.

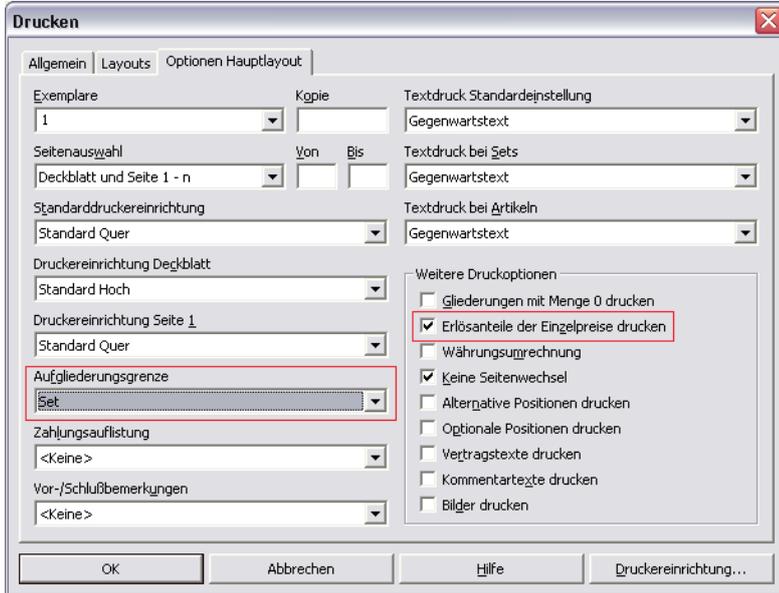
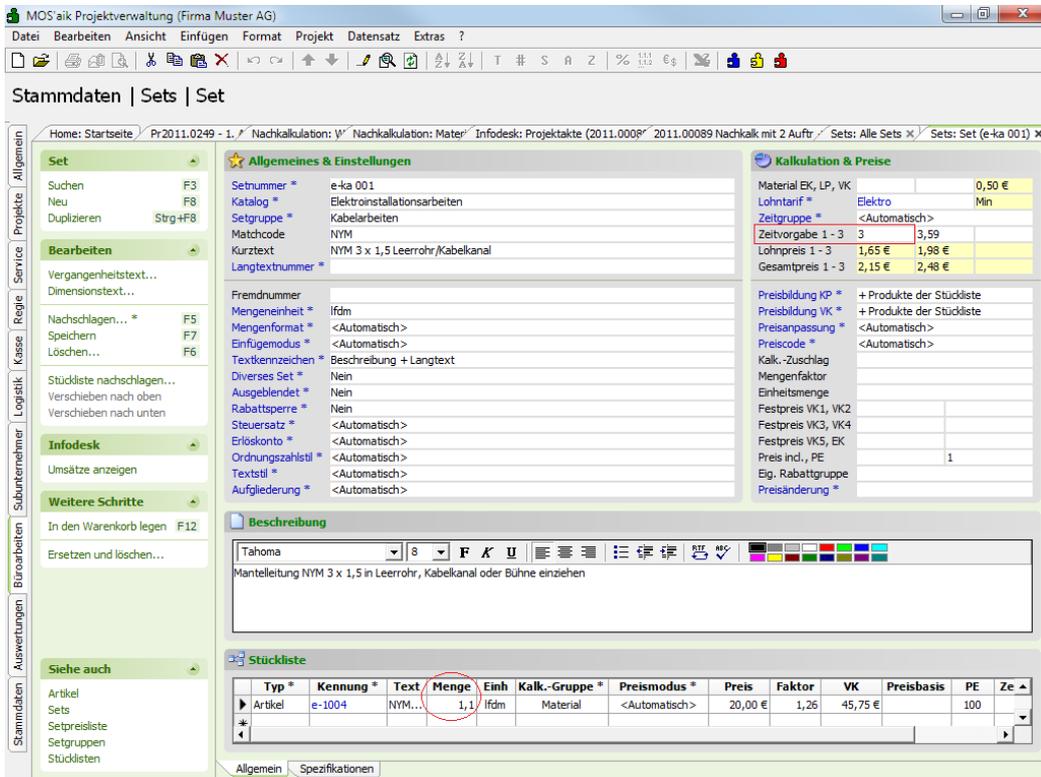


Abbildung 5.46.



Die **Set-Stammdaten** aus der Auftragsposition 1.02:

- 3 Min. **Zeitvorgabe** pro lfd. Meter
- 1,1 **Menge** Materialverbrauch

Aufgrund der in der Nachkalkulation positionsgenau erfassten Materialverbräuche und Lohnzeiten, können Sie in der folgenden Auswertung die im Set kalkulierte Zeit (im Beispiel 3 Min. pro lfd. Meter) mit der tatsächlich verbrauchten Zeit aus der Nachkalkulation vergleichen:

Abbildung 5.47.

Projekttakte Pr2011.0249 Stand: 15.09.2011  
 Zweig: 1. Auftrag 15.09.2011 (berger) S

OZ/Position	Bezeichnung	Einheit	S-Menge	I-Menge	MT	S-Std	I-Std	±-Std	VK	S-Kosten	S±%	S-DB1	S-DB1/h	I-Kosten	I±%	I-DB1
<b>Titel 1</b>	<b>Titel</b>				<b>7,9</b>	<b>63,3</b>	<b>77,0</b>	<b>-13,7</b>	<b>3.077,67</b>	<b>2.686,59</b>	<b>14,6</b>	<b>391,08</b>	<b>6,17</b>	<b>3.567,43</b>	<b>-13,7</b>	<b>-489,76</b>
	Lohn	min/	3.800,0	4.620,0					2.091,05	1.886,95	10,8	204,10	3,22	2.743,51	-23,8	-652,46
	Material+Rohstoffe								986,62	799,64	23,4	186,98	2,95	823,92	19,7	162,70
1.01	1. Position		1	1.020,0	1,7	13,3	17,0	-3,7	1.107,67	936,59	18,3	171,08	12,83	1.145,35	-3,3	-37,68
	Lohn	min/	800,0	1.020,0					441,05	396,95	11,1	44,10	3,31	605,71	-27,2	-164,68
	Material								666,62	539,64	23,5	126,98	9,52	539,64	23,5	126,98
1.01.01	GA-Anlage 11 liefern und montieren	Stck	2	150,0	0,7	5,3	5,0	0,3	485,04	392,42	18,5	72,62	13,62	411,79	12,9	53,25
	Lohn	min/ Stck	160,0	150,0					176,42	158,78	11,1	17,64	3,31	178,15	-1,0	-1,73
	Material								288,62	233,64	23,5	54,98	10,31	233,64	23,5	54,98
	GA-Anlage 11	Stck	2	2					288,62	233,64	23,5	54,98				288,62
1.01.02	GA-Anlage 31 liefern und montieren	Stck	3	240,0	1,0	8,0	12,0	-4,0	642,63	544,17	18,1	98,46	12,31	733,56	-12,4	-90,93
	Lohn	min/ Stck	160,0	240,0					264,63	238,17	11,1	26,46	3,31	427,56	-38,1	-162,93
	Material								378,00	306,00	23,5	72,00	9,00	306,00	23,5	72,00
	GA-Anlage 31	Stck	3	3					378,00	306,00	23,5	72,00				378,00
1.02	2. Position		1	3.600,0	6,3	50,0	60,0	-10,0	1.970,00	1.750,00	12,6	220,00	4,40	2.422,08	-18,7	-452,08
	Lohn	min/	3.000,0	3.600,0					1.650,00	1.490,00	10,7	160,00	3,20	2.137,80	-22,8	-487,80
	Material+Rohstoffe								320,00	260,00	23,1	60,00	1,20	284,28	12,6	35,72
1.02.01	NYM 3 x 1,5 Leerrohr/Kabelkanal	lfdm	1000	3,6	6,3	50,0	60,0	-10,0	1.970,00	1.750,00	12,6	220,00	4,40	2.422,08	-18,7	-452,08
	Lohn	min/ lfdm	3,0	3,6					1.650,00	1.490,00	10,7	160,00	3,20	2.137,80	-22,8	-487,80
	Material+Rohstoffe								320,00	260,00	23,1	60,00	1,20	284,28	12,6	35,72
	NYM 3 x 1,5 mm²	lfdm	1100	1200					320,00	260,00	23,1	60,00				320,00
<b>GESAMT</b>					<b>7,9</b>	<b>63,3</b>	<b>77,0</b>	<b>-13,7</b>	<b>3.077,67</b>	<b>2.686,59</b>	<b>14,6</b>	<b>391,08</b>	<b>6,17</b>	<b>3.567,43</b>	<b>-13,7</b>	<b>-489,76</b>

**S-Menge (Soll-Menge):**

Die **Soll-Zeitvorgabe** (**S-Menge**) entspricht der Zeitvorgabe aus dem Set von 3 Min. pro lfdm.

```
Pos 1.02 = 3.000 Min = 1.000 lfdm. x 3 Min
Pos 1.02.01 = 3 Min. pro lfdm.
            = 1.100 m Materialverbrauch = 1.000 lfdm. x 1,1 (Menge der Stückliste)
```

**I-Menge (Ist-Menge):**

Die **Ist-Zeit** (**I-Menge**) wird anhand der nachkalkulierten Ist-Zeit ermittelt:

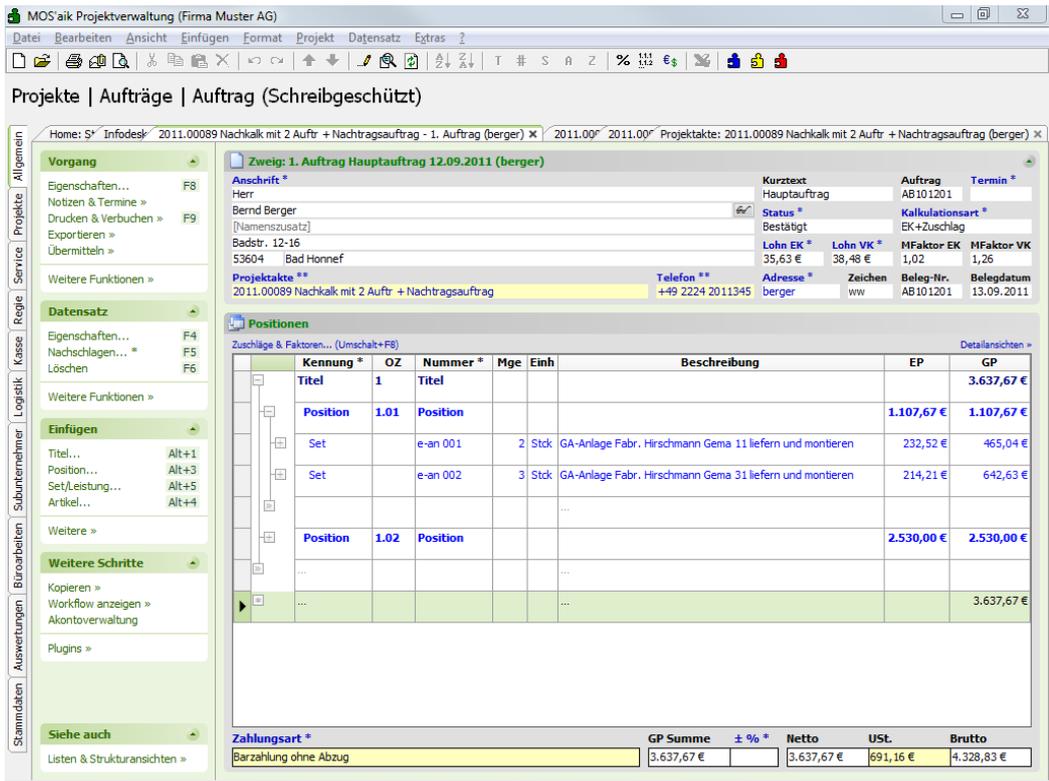
```
Pos 1.02 = 3.600 Min = 60 Ist-Std. x 60 Min.
Pos 1.02.01 = 3,6 = 3 Min / 50 Soll-Std. x 60 Ist-Std.
            (Zeigt das Verhältnis der Soll- und Ist-Zeit auf der Basis eines lfdm.)
```

**5.4.5. Detailfenster zum Auftrag**

Analog zur Projektauswertung können Sie auch Aufträge im Detailfenster auswerten. Öffnen Sie dazu einen Auftragsvorgang und klicken in der Symbolleiste auf .

Wenn Sie im Auftrag auf eine Gliederung einstellen, wird nur die entsprechende Gliederung ausgewertet.

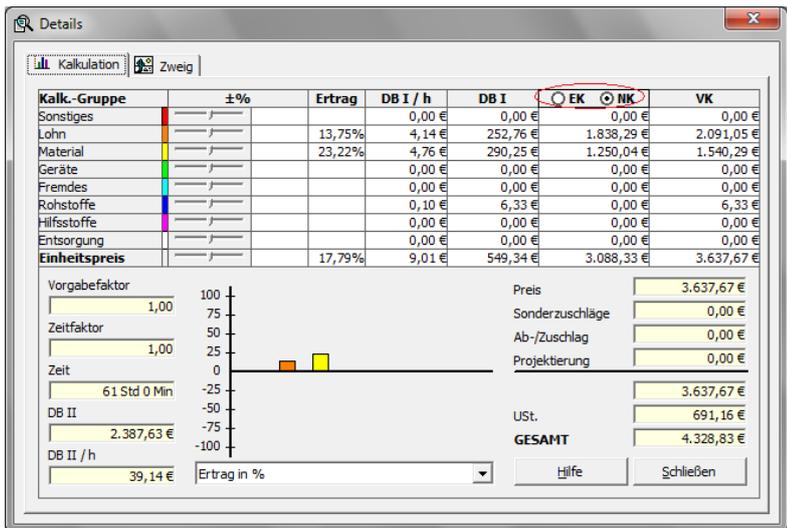
Abbildung 5.48.



Zur Auswertung des gesamten Auftrags stellen Sie auf die letzte Zeile des Auftrags ein.

In der Tabellenüberschrift gibt es eine Umschaltmöglichkeit zwischen **EK** (Kosten-Soll-Werte) und **NK** (Kosten-Ist-Werte aus der Nachkalkulation):

Abbildung 5.49. Detailfenster



Für die Auswahl "NK" werden bei den Vorgangarten Rechnung, Wartungsrechnung, Schlussrechnung und Wartungsvertrag die Ergebnisse der Abrechnung den Kosten gegenübergestellt. Dies entspricht der Vorgehensweise beim Druck einer Auftragsübersicht - Ergebnis.

### 5.4.6. Auftragsübersicht (Chefübersichten)

Siehe auch den Themenbereich Chefübersichten und dort den Punkt [Auftragsübersicht](#).

In der Auftragsübersicht wird jeder Auftrag mit seinen relevanten Daten aufgelistet, z.B.:

Abbildung 5.50.

Projekt/Ordner	Auftrag	Fakturiert Brutto	Gezahlt Brutto	Skonto Brutto	Skonto Netto	Ausgleich Brutto	Zu zahlen Brutto	Datum Beleg	Datum Rechnung	Datum Zahlung
2011.00089	AB101201	4.328,83 €	4.200,00 €	128,83 €	108,26 €	0,00 €	0,00 €	15.09.2011	15.09.2011	15.09.2011
2011.00089	AB101202	1.777,66 €				0,00 €	1.777,66 €	12.09.2011	13.09.2011	

Zu zahlen Brutto = Fakturiert Brutto - Gezahlt Brutto - Skonto Brutto - Ausgleich Brutto

**Skonto Brutto**: Skontoabzüge bei den Zahlungen.

**Gezahlt Brutto**: Zahlungsbeträge ohne Skonto.

**Fakturiert Brutto**: Die Endwerte aller Rechnungen - Gutschriften +/- Zu-/Abschlag vom Brutto (Schlussrechnung)

Abbildung 5.51.

Ist-Kosten Lohn	Ist-Kosten Material	Ist-Kosten Geräte	Ist-Kosten Fremdes	Ist-Kosten Rohstoffe	Ist-Kosten Hilfstoffe	Ist-Kosten Entsorg.	Ist-Kosten Sonstiges	Ist-Kosten Gesamt	DB I (Ist)	DB I / Std (Ist)	Ist-Kosten Anteil
2.433,89 €	1.250,04 €						11,00 €	3.683,73 €	-46,06 €	-0,57 €	117,4
699,59 €	634,50 €							1.345,09 €	204,16 €	8,88 €	101,5

Die **Ist-Kosten Lohn** enthalten die Lohnselbstkosten des Lohntarifs und die Zuschläge aufgrund der eingestellten Lohnart.

Die **Kosten aus der Nachkalkulation je Kalkulationsgruppe**.

Im dargestellten Beispiel wurden die **Ist-Kosten Entsorg.** nur projektbezogen gebucht (siehe Erläuterung des Beispielprojekts) und sind dementsprechend nicht in den auftragsbezogenen, sondern nur in den projektbezogenen Auswertungen (Projektübersicht, Projektstand und Detailfenster) ersichtlich, siehe [Abschnitt 5.3.3, „Projektstand“](#).

#### Anmerkungen:

Die Spalte **Unternehmensbereiche** wurde in der Auftragsübersicht ergänzt.

Die Spalten **DB I (Soll)**, **DB I / Std (Soll)**, **DB I (Ist)** sowie **DB I / Std (Ist)** wurden ergänzt. Es entfällt die Spalte **Gewinn** (entspricht DB I).

Die Spalte **Nettobestellwert** mit der Summe der verbuchten Bestellungen pro Auftrag wurden ergänzt

### 5.4.6.1. Fertigstellungsgrad

Die Auftragsübersicht enthält Spalten mit dem geschätzten **Fertigstellungsgrad** in % sowie Spalten mit dem tatsächlichen Fertigstellungsgrad hinsichtlich der Nachkalkulationskosten und der Nachkalkulationszeit in%:

Abbildung 5.52.

Projekt...	Auftrag	Sollkosten Gesamt	Ist-Kosten Gesamt	Ist-Kosten Anteil	Zeit in Std. geschätzt	Fertig (%)	Restzeit geschätzt	Zeit in Std. (Soll)	Zeit in Std. (Ist)	Zeit Anteil	Zeit in Std. Rest	NK Gesamt
2011.00089	AB101201	3.136,59 €	3.088,33 €	98,46%	60,00	90,00%	6,00	63,33	61,00	96,32%	2,33	3.560,50
2011.00089	AB101202	1.324,24 €	1.345,09 €	101,57%	22,00	60,00%	8,80	23,17	23,00	99,28%	0,17	1.556,01

Der tatsächliche **Fertigstellungsgrad (nach Kosten)** ergibt sich durch den Vergleich der *Soll-Kosten Gesamt* mit den *Ist-Kosten Gesamt*.

Der tatsächliche **Fertigstellungsgrad (nach Zeit)** ergibt sich durch den Vergleich von *Zeit in Std. (Soll)* und *Zeit in Std. (Ist)*.

Erfassen Sie die Schätzzeit (*Zeit in Std. geschätzt*) und den geschätzten Fertigstellungsgrad (*Fertig %* bzw. *Erledigt*) in den **Eigenschaften des Auftrags**:

Abbildung 5.53.

Die Restzeit geschätzt wird ermittelt.

Die Spalte *NK Gesamt* enthält beim

- Artikel:

EK x Kalkulationsfaktor VK

- Lohn: Lohnverrechnungspreis

Die Spalte *Ist-Kosten Gesamt* enthält Ist-Kosten aus der Nachkalkulation, beim

- Artikel:

EK x Kalkulationsfaktor EK

- Lohn: Lohnselbstkosten

In der Auftragsübersicht wurde die Spalte *Fertig (Betrag)* mit dem vom Fertigstellungsgrad *Fertig (%)* direkt abhängigen anteiligen Nettoauftragswert zugefügt.

### 5.4.7. Buchungsprotokoll

Das Buchungsprotokoll bietet u. a. eine Übersicht über die **Buchungen je Auftrag**. Filtern Sie im Buchungsprotokoll z.B. ein Projekt oder einen Auftrag, markieren eine oder mehrere Spalten und sortieren die Daten nach einem Rechtsklick:

Abbildung 5.54.

### Anmerkungen:

Das Buchungsprotokoll wurde um Zeitraumfilter sowie um die Spalten *Beschreibung* und *Kommentar* ergänzt.

Die erfassten Zeitraumfilter *Datum von* und *Datum bis* bleiben nach dem Schließen des Arbeitsblatts erhalten und werden beim nächsten Öffnen voreingestellt.

Die Spalten *Typ* und *Bestellnummer* ermöglichen die Kontrolle von Materialbuchungen mit Fremdartikeln, die keine interne Artikelnummer haben.

Die Spalten *Von* und *Bis* (Arbeitszeit) sowie *Zeit* wurden ergänzt, um eine Überprüfung der nachkalkulierten Stunden zu ermöglichen.

Die Spalten **Kostenstelle** und **Lager** wurden ergänzt.

Pro Position wird der **Abrechnungsmodus** gezeigt. Für die Nachkalkulation bzw. Regieabrechnung gibt es den neuen Abrechnungsmodus **Ungeklärt**. Derart gekennzeichnete Projektkostenbuchungen werden im Rahmen der Regieabrechnung ignoriert bzw. nicht gedruckt und im Buchungsprotokoll **rot** dargestellt:

Die Spalte **Kennung** kann bei Bedarf eingeblendet werden.

Die Spalte **Farbton** zeigt den bei der Erfassung der Nachkalkulationsdaten eingegebenen Text bzw. den Farbton aus den Artikelstammdaten.

Im Buchungsprotokoll wird der **Kurztext** der Positionen angezeigt.

Die Spalte **Ordnungszahl** kann eingeblendet werden.

In den Auswertungen der Nachkalkulation (Buchungsprotokoll, Buchungsübersicht und Anlagenkosten) wird in der Spalte **Kalkulationsgruppe** nicht mehr ein fester Text, sondern der Text der Kalkulationsgruppe aus den Firmenstammdaten angezeigt.

Im Buchungsprotokoll der Nachkalkulation steht die Spalte mit der **Abrechnungsmenge** zur Verfügung. In dieser Spalte wird die bei Regieabrechnungen erfasste und fakturierte Menge (**FaktMge**) gezeigt:

Abbildung 5.55.

The screenshot shows the 'Materialbuchungen' table in the 'Nachkalkulation' view. The table has the following columns: Auftrag, Beleg, OZ, Datum, Artikel, Bestell-Nr., Menge, FaktMge, Einh, PE, EK, Kosten GP, EP, R. The first row contains data for Auftrag AB090013, Beleg AB090013, OZ 1.001, Datum 02.12.2009, Artikel d-013, Bestell-Nr. J15B240472-1, Menge 3,2, FaktMge 3, Einh 3, PE 1, EK 13,80 €, Kosten GP 44,16 €, EP 17,39 €.

Auftrag *	Beleg *	OZ *	Datum *	Artikel *	Bestell-Nr.	Menge	FaktMge	Einh *	PE	EK	Kosten GP	EP	R
AB090013	AB090013	1.001	02.12.2009	d-013	J15B240472-1	3,2	3	3	1	13,80 €	44,16 €	17,39 €	

Abbildung 5.56.

The screenshot shows the 'Buchungsprotokoll' table in the 'Auswertungen' view. The table has the following columns: Kurztext, Beschreibung, Mge, Abrechnungsmenge, Einh, Kosten EP, PE, Kosten GP. The first row contains data for Kurztext JACOBI J15 Organg rechts braun, Beschreibung, Mge 3,2, Abrechnungsmenge 3, Einh 3, Kosten EP 13,80 €, PE 1, Kosten GP 44,16 €.

Kurztext	Beschreibung	Mge	Abrechnungsmenge	Einh	Kosten EP	PE	Kosten GP
JACOBI J15 Organg rechts braun		3,2	3	3	13,80 €	1	44,16 €

Das Ändern und Löschen von Kostendatensätzen ist nach dem finanzbuchhalterischen Abschluss des zugrundeliegenden Auftrags (bzw. [auftragsbildenden Vorgangs](#)) nicht mehr möglich (siehe auch [Chefübersichten - Auftrag finanzbuchhalterisch und technisch abschließen](#)).

### 5.4.7.1. Bearbeiten von Buchungen

Durch Doppelklicken, [F4] oder **Bearbeiten** kann aus dem Buchungsprotokoll heraus die Bearbeitung der Nachkalkulationsdaten aufgerufen werden:

Abbildung 5.57.

Buchung	Typ	Projekt	Auftrag	Datum	Beleg	Mitarbeit...	Artikel	Kurz...	Mge	Einh	PE	EP	GP	Kosten EP	Kost
193159	Produktkosi	2011.00089	AB101201	12.09.11	AB101201				1			20,00 €	20,00 €	20,00 €	2
193188	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	12.09.11	AB101201	formann		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193184	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	12.09.11	AB101201	erkmann		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193193	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	12.09.11	AB101201	hilgers		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193189	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	13.09.11	AB101201	formann		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193194	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	13.09.11	AB101201	hilgers		Normalist	2	Std	1	33,08 €	66,16 €	29,77 €	5
193195	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	14.09.11	AB101201	hilgers		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193190	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	14.09.11	AB101201	formann		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193187	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	15.09.11	AB101201	erkmann		Überstu	3	Std	1	33,08 €	99,24 €	37,21 €	11
193469	Produktkosi	2011.00089	AB101201	15.09.11	AB101201		e-10001	GA-Anla	2	Stck	1	144,31 €	288,62 €	116,82 €	23
193191	Lohnkosten	2011.00089	AB101201	15.09.11	AB101201	formann		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193471	Produktkosi	2011.00089	AB101201	15.09.11	AB101201		e-10002	GA-Anla	3	Stck	1	126,00 €	378,00 €	102,00 €	30
193473	Produktkosi	2011.00089	AB101201	15.09.11	AB101201		e-1004	NYM 3 x	3000	lfdm	100	29,20 €	876,00 €	23,68 €	71
193162	Produktkosi	2011.00089	AB101202	12.09.11	AB101202				1			12,00 €	12,00 €	11,00 €	1
193183	Lohnkosten	2011.00089	AB101202	13.09.11	AB101202	erkmann		Normalist	8	Std	1	33,08 €	264,64 €	29,77 €	23
193185	Lohnkosten	2011.00089	AB101202	14.09.11	AB101202	erkmann		Normalist	12	Std	1	33,08 €	396,96 €	29,77 €	35
193467	Produktkosi	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101202		e-10038	Antenne	20	Stck	1	33,18 €	663,60 €	26,86 €	53
193479	Produktkosi	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101203		e-01066	Antenne	110	lfdm	1	0,52 €	57,20 €	0,42 €	4
193479	Produktkosi	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101203		e-3060	Nagelasc	80	Stck	10	1,86 €	14,88 €	1,51 €	1
193196	Lohnkosten	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101202	hilgers		Normalist	1	Std	1	33,08 €	33,08 €	29,77 €	2
193192	Lohnkosten	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101202	formann		Überstu	2	Std	1	33,08 €	66,16 €	37,21 €	7
193483	Produktkosi	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101203		e-04013	Jung	10	Stck	1	0,66 €	6,60 €	0,53 €	3
193481	Produktkosi	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101203		e-04001	Jung	3	Stck	1	3,09 €	9,27 €	2,50 €	1
193477	Produktkosi	2011.00089	AB101202	15.09.11	AB101203		e-1007	NYM 4 x	22	lfdm	100	143,73 €	31,62 €	119,19 €	2

Das passende Arbeitsblatt wird automatisch mit allen Einstellungen wie Projektname, Mitarbeiter, Zeitraum geöffnet. Siehe dazu auch den Punkt [Kundenakte](#), [Lieferantenakte](#) und [Projektakte](#).

Abbildung 5.58.

Projekt *	Auftrag *	Beleg *	OZ *	Lohnart *	Lohnarif *	Tag *	Menge	Einh *	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP
2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	12.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08
2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	13.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08
2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	14.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08
2011.00089 ...	AB101202	AB101202	N1.01	Überstunden...	Elektro	15.09.2011	2	Std	2,00 h	1	37,21 €	74,42 €	33,08
2011.00089 ...	AB101201	AB101201	1.02	Normalstunden	Elektro	15.09.2011	8	Std	8,00 h	1	29,77 €	238,16 €	33,08

### 5.4.7.2. Buchungen ohne Angabe eines Projekts

In den Auswertungen unter Auswertungen | Nachkalkulation | Buchungsprotokoll und ...,Buchungsübersicht und ...,Lohnartenübersicht sowie Auswertungen | Personalstatistiken | Wochenzettel werden auch Buchungen gezeigt, denen kein Projekt zugeordnet wurde, z.B.:

Abbildung 5.59. Wochenzettel

Projekt *	Auftrag *	Beleg *	OZ *	Lohnart *	Lohnarif *	Tag *	Menge	Einh *	Zeit	PE	Kosten EP	Kosten GP	EP
				Normalstunden	Standard	10.04.2012	1,1	Std	1,10 h	1	35,63 €	39,19 €	38,48

Abbildung 5.60. Buchungprotokoll

Abbildung 5.61. Wochenzettelauswertung

### 5.4.8. Buchungsübersicht

Die Buchungsübersicht enthält eine kumulierte Übersicht der Projektkosten pro Projekt und Auftrag; kumuliert pro Artikelnummer bzw. Maschinenummer, Mitarbeiter, Lohnart und Lohn tarif.

Es kann zwischen **Lohn- und Materialbuchungen** gefiltert werden. Des Weiteren steht eine Spalte mit der (summierten) **Zeit** pro Lohnartentyp zur Verfügung:

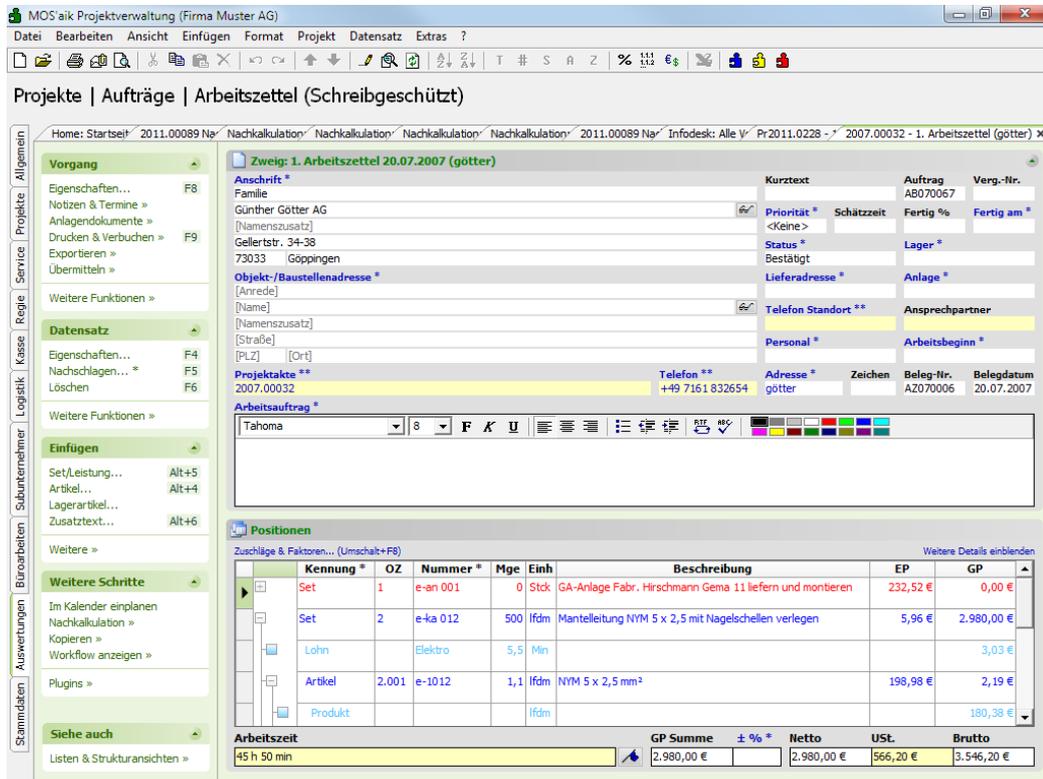
Abbildung 5.62. Buchungsübersicht

Die Spalten **Kennung** und **Farbton** (Spalten bei Bedarf einblenden!) zeigen den bei der Erfassung eingegebenen Text bzw. den Farbton aus den Artikelstammdaten.

## 5.5. Vorgangsauswertung

Zur Auswertung eines Vorgangs wählen Sie die entsprechende Vorgangsansicht, z.B. einen Arbeitszettel:

Abbildung 5.63. Arbeitszettel



Wählen Sie aus dem Menü  **Datei > Drucken [Strg] + [P]** oder  **Datei > Seitenansicht** und dort auf der Registerkarte Layouts eine der Darstellungen zur Vorgangsansicht:

Abbildung 5.64. Druckdialog

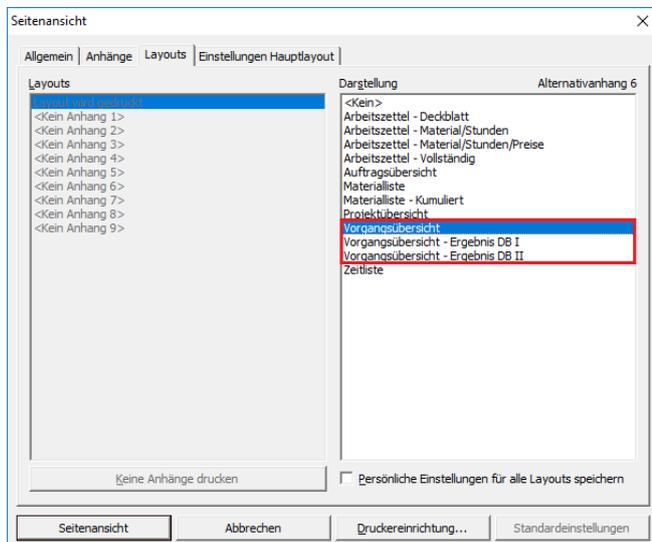


Abbildung 5.65. Deckblatt Vorgangsübersicht

<b>Aufgelaufene Summe der NK</b> 1.094,83 €	<b>Forderungen bisher (Netto)</b> 0,00 €	<b>Gutschriften bisher (Netto)</b> 0,00 €	<b>Differenzbetrag</b> 1.094,83 €
------------------------------------------------	---------------------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------------

KALKULATION							
	Kosten (Soll)	VK	Zuschlag	Kosten (Ist)	Ist / Soll	VK - Ist	Ertrag
Sonstiges							
Lohn	1.365,00 €	1.515,00 €	10,99%	1.068,90 €	78,31%	446,10 €	41,73%
Material	1.192,54 €	1.362,64 €	14,26%	25,93 €	2,17%	1.336,71 €	5155,07%
Geräte							
Fremdes							
Rohstoffe	102,46 €	102,36 €	-0,10%		0,00%	102,36 €	
Hilfsstoffe							
Entsorgung							
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>2.660,00 €</b>	<b>2.980,00 €</b>	<b>12,03%</b>	<b>1.094,83 €</b>	<b>41,16%</b>	<b>1.885,17 €</b>	<b>172,19%</b>

ZEITEN						DECKUNG SBEITRAG		
Geschätzt	Soll	Ist (Prod)	Soll - Ist	Anteil (Ist)	Berechnet	Vorkalk.	DB I	DB II
	2750 Min	1800 Min	950 Min		2750 Min	Pro Std	6,98 €	36,76 €
	45,83 Std	30,00 Std	15,83 Std	65,45%	45,83 Std	Gesamt	320,00 €	1.685,00 €

ABRECHNUNG (götter)				Nachkalk.		
Forderungen	Gutschriften	Zahlungen	Restzahlbetrag	Pro Std	DB I	DB II
0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	Gesamt	1.885,17 €	2.954,07 €

Die Positionsauswertungen zur **Vorgangsübersicht - Ergebnis DB I** und **DB II** entsprechen den Positionsauswertungen der Auftragsübersicht. Siehe dazu [Abschnitt 5.4.3, „Auftragsübersicht - DB I und DB II \(Positionsauswertungen\)“](#).

## 5.6. Stundennachweis

Der Stundennachweis wird pro Projekt und Auftrag aufgelistet:

Abbildung 5.66. Stundennachweis

Projekt	Auftrag	Personalname	Nr	Jahr	KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Woche	Id
2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag	AB101202	Erkman, Elke	5	2011	37		8,00	12,00					20,00	
	AB101201		5	2011	37	8,00			3,00				11,00	
	AB101202	Formann, Frank	25	2011	37				2,00				2,00	
	AB101201		25	2011	37	8,00	8,00	8,00	8,00				32,00	
	AB101202	Hilgers, Henriette	27	2011	37				1,00				1,00	
	AB101201		27	2011	37	8,00	2,00	8,00					18,00	

Stellen Sie den **Zeitraumfilter** ein.

Im Bereich **Lohnartenfilter** kann nach den Lohnartentypen *Produktivzeit*, *Unproduktivzeit* und *Saisonkurzarbeit* gefiltert werden (siehe dazu auch **Abschnitt 2.2.1**, „Lohnarten“).

Die Auswertung mit dem Stundennachweis zeigt den eingegebenen **Zeitraumfilter**, eine Zwischensumme pro Mitarbeiter, eine Überschrift für das Projekt mit Seitenwechsel pro Projekt sowie eine Summe pro Wochentag und Mitarbeiter:

Abbildung 5.67.

Muster AG · Postfach 12345 · 52001 Aachen · Telefon 0241 123450 Mandant: 1

Stundennachweis für den Zeitraum 01.01.2010 - 30.09.2011 Datum: 19.09.2011 Seite 12  
 Auftrag AB101201 in Projektakte: 2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag · Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag (berger, 12.09.2011)

Personalname	Nr	Jahr	KW	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Woche	Ident.-Nr.	Vers.-Nr.
Erkman, Elke	5	2011	37	8,00			3,00				11,00		
<b>Summe (Auftrag: AB101201, Personalname:)</b>				<b>8,00</b>			<b>3,00</b>				<b>11,00</b>		
Formann, Frank	25	2011	37	8,00	8,00	8,00	8,00				32,00		
<b>Summe (Auftrag: AB101201, Personalname:)</b>				<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>	<b>8,00</b>				<b>32,00</b>		
Hilges, Henriette	27	2011	37	8,00	2,00	8,00					18,00		
<b>Summe (Auftrag: AB101201, Personalname:)</b>				<b>8,00</b>	<b>2,00</b>	<b>8,00</b>					<b>18,00</b>		
<b>Gesamt</b>				<b>24,00</b>	<b>10,00</b>	<b>16,00</b>	<b>11,00</b>				<b>61,00</b>		

## 5.7. Lohnartenübersicht

In der Lohnartenübersicht kann ein **Zeitraumfilter** eingestellt werden:

Abbildung 5.68. Lohnartenübersicht

Jahr	KW	Mitarbeiter	Name	Lohnart	Summe	Einh
2011	37	anselm	Anselm, Arno	Normalstunden	1	Std
		elgers	Elgers, Esther	Normalstunden	77	Std
		erkman	Erkman, Elke	Überstunden 25%	3	Std
		erkman	Erkman, Elke	Normalstunden	28	Std
		formann	Formann, Frank	Überstunden 25%	2	Std
		formann	Formann, Frank	Normalstunden	32	Std
		hilgers	Hilgers, Henriette	Normalstunden	19	Std

## 5.8. Monatsauswertung

Analog zu Auswertungen | Personalstatistik | Wochenzettel werden in der **Monatsauswertung** der nachkalkulierten Stunden die gebuchten Stunden auch dann aufgelistet, wenn sie ohne Projektbezug gebucht wurden, z.B. Urlaub:

Abbildung 5.69. Monatsauswertung

Home: Start> Nachkalkulat> Infodesk: Alle Pr2011.0228 / 2007.00032 / Nachkalkulat> Nachkalkulat> Nachkalkulat> Nachkalkulation: Monatsauswertung X Nachkalkulation: Wochenzettel X

Personal	Bezeichnung	Projekt	LA	U	Std	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	
anselm	Pr2011.0254	Pr2011.0254	U	8	8																		8
	Stunden pro Lohnart	Pr2011.0254	N	1	1																		1
	STUNDEN GESAMT		U	8	8																		8
elgers	Pr2011.0249	Pr2011.0249	N	77	77																		77
	Stunden pro Lohnart		N	77	77																		77
	STUNDEN GESAMT			77	77																		77
erkmann	Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag	2011.00089	Ü25	3	3																		3
	Stunden pro Lohnart	2011.00089	N	28	28																		8
	STUNDEN GESAMT		Ü25	3	3																		8
formann	Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag	2011.00089	N	32	32																		8
	Stunden pro Lohnart	2011.00089	Ü25	2	2																		8
	STUNDEN GESAMT		Ü25	2	2																		8
hilgers	Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag	2011.00089	N	19	19																		8
	Stunden pro Lohnart		N	19	19																		8
	STUNDEN GESAMT			19	19																		8

### 5.9. Stundenreport (detailliert)

Der Stundenreport enthält die nachkalkulierten Stunden pro Projekt und Mitarbeiter:

Abbildung 5.70. Stundenreport

Home: Start> Nachkalkulat> Nachkalkulation: Stundenreport X Nachkalkulat> Nachkalkulat> Nachkalkulat> Nachkalkulat> Infodesk: Pr Pr2011.0254 Pr2011.0254 - 1. Rechnung (Div Kunden) X

Projekt	Mitarbeiter	Jahr	KW	Tag	Ausgeführt	Abgerechnet	Auftrag	Beleg	Abrechnungsmodus	Stunden	VK
2011.00083	anselm	2011	32	Do	11.08.2011		AB101160	AZ100059	Regie	2,50	96,20 €
2011.00085	asche	2011	32	Do	11.08.2011	11.08.2011	AB101172	AZ100061	Regie	2,50	96,20 €
	carell	2011	32	Do	11.08.2011	11.08.2011	AB101173	AZ100062	Regie	3,00	115,44 €
2011.00089 Nachkalk mit 2 Auftr + Nachtragsauftrag	erkmann	2011	37	Di	13.09.2011		AB101202	AB101202	Vertragsleistung	8,00	
		2011	37	Do	15.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	3,00	
	2011	37	Mi	14.09.2011		AB101202	AB101202	Vertragsleistung	12,00		
	2011	37	Mo	12.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	8,00		
	2011	37	Di	13.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	8,00		
	formann	2011	37	Do	15.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	8,00	
		2011	37	Do	15.09.2011		AB101202	AB101202	Vertragsleistung	2,00	
		2011	37	Mi	14.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	8,00	
		2011	37	Mo	12.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	8,00	
	hilgers	2011	37	Di	13.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	2,00	
2011		37	Do	15.09.2011		AB101202	AB101202	Vertragsleistung	1,00		
2011		37	Mi	14.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	8,00		
2011		37	Mo	12.09.2011		AB101201	AB101201	Vertragsleistung	8,00		
Pr2011.0249	elgers	2011	37	Do	15.09.2011		AB101209	AB101209	Vertragsleistung	77,00	
Pr2011.0254	anselm	2011	37	Do	15.09.2011	19.09.2011	AB101219	AB101219	Regie	1,00	38,48 €
		2011	37	Fr	16.09.2011	19.09.2011	AB101219	AB101219	Ohne Berechnung	8,00	

Die Spalte **Abgerechnet** enthält ggf. das Datum einer gebuchten Regieabrechnung.

Die Spalte **Projektbezeichnung** enthält den Kurztext des Projekts.

Der **Stundenrapport detailliert** enthält die nachkalkulierten Stunden pro Projekt, Mitarbeiter und Auftrag:

Abbildung 5.71. Stundenrapport detailliert

Projekt	Mitarbeiter	Auftrag	Beleg	Jahr	KW	Tag	Datum	Menge	Einheit	Zeit (h)	Kurztext	Projektbezeichnung
2011.00083	anselm	AB101160	AZ100059	2011	32	Do	11.08.2011	2,5	Std	2,50	Normalstunden	
2011.00085	asche	AB101172	AZ100061	2011	32	Do	11.08.2011	2,5	Std	2,50	Normalstunden	Beispiel ei
	carell	AB101173	AZ100062	2011	32	Do	11.08.2011	3	Std	3,00	Normalstunden	Beispiel ei
		AB101201	AB101201	2011	37	Mo	12.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
	erkmann	AB101202	AB101202	2011	37	Di	13.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
		AB101202	AB101202	2011	37	Mi	14.09.2011	12	Std	12,00	Normalstunden	Nachkalk r
		AB101201	AB101201	2011	37	Do	15.09.2011	3	Std	3,00	Überstunden 25%	Nachkalk r
2011.00089		AB101201	AB101201	2011	37	Mo	12.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
Nachkalk mit 2		AB101201	AB101201	2011	37	Di	13.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
Auftr +	formann	AB101201	AB101201	2011	37	Mi	14.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
Nachtragsauftra		AB101202	AB101202	2011	37	Do	15.09.2011	2	Std	2,00	Überstunden 25%	Nachkalk r
g		AB101201	AB101201	2011	37	Do	15.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
		AB101201	AB101201	2011	37	Mo	12.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
	hilgers	AB101201	AB101201	2011	37	Di	13.09.2011	2	Std	2,00	Normalstunden	Nachkalk r
		AB101201	AB101201	2011	37	Mi	14.09.2011	8	Std	8,00	Normalstunden	Nachkalk r
		AB101202	AB101202	2011	37	Do	15.09.2011	1	Std	1,00	Normalstunden	Nachkalk r

## 5.10. Wochenzettelauswertung

In der **Wochenzettelauswertung** werden in den Spalten **Von** und **Bis** (Spalten bei Bedarf einblenden) ggf. der Arbeitsbeginn und das Arbeitsende als Uhrzeit gezeigt:

Pro Tag der Woche (**Mo** bis **So**) wird ein Wert und eine Summe aufgelistet.

Die angezeigten **Lohnarten** können durch einen **Lohnartenfilter** bestimmt werden:

Abbildung 5.72. Wochenzettelauswertung

Buchung	Mitarbeiter	Name	KW	Tag	Datum	Projekt	Auftrag	Beleg	Lohnart	Ges	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
194133	anselm	Anselm, Arno	37	Do	15.09.2011	Pr2011.0254	AB101219	AB101219	Normalstunden	1,00							
194134	anselm			Fr	16.09.2011	Pr2011.0254	AB101219	AB101219	Urlaub	8,00							
193525	elgers	Elgers, Esther	37	Do	15.09.2011	Pr2011.0249	AB101209	AB101209	Normalstunden	5,00							
193524	elgers					Pr2011.0249	AB101209	AB101209	Normalstunden	12,00							
193523	elgers					Pr2011.0249	AB101209	AB101209	Normalstunden	60,00							
193184	erkmann	Erkman, Elke	37	Mo	12.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	8,00	8,00						
193183	erkmann			Di	13.09.2011	2011.00089	AB101202	AB101202	Normalstunden	8,00		8,00					
193185	erkmann			Mi	14.09.2011	2011.00089	AB101202	AB101202	Normalstunden	12,00			12,00				
193187	erkmann			Do	15.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Überstunden 25%	3,00							
193188	formann	Formann, Frank	37	Mo	12.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	8,00	8,00						
193189	formann			Di	13.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	8,00		8,00					
193190	formann			Mi	14.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	8,00			8,00				
193192	formann			Do	15.09.2011	2011.00089	AB101202	AB101202	Überstunden 25%	2,00							
193191	formann					2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	8,00							
193193	hilgers	Hilgers, Henriette	37	Mo	12.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	8,00	8,00						
193194	hilgers			Di	13.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	2,00			2,00				
193195	hilgers			Mi	14.09.2011	2011.00089	AB101201	AB101201	Normalstunden	8,00				8,00			
193196	hilgers			Do	15.09.2011	2011.00089	AB101202	AB101202	Normalstunden	1,00							8,00

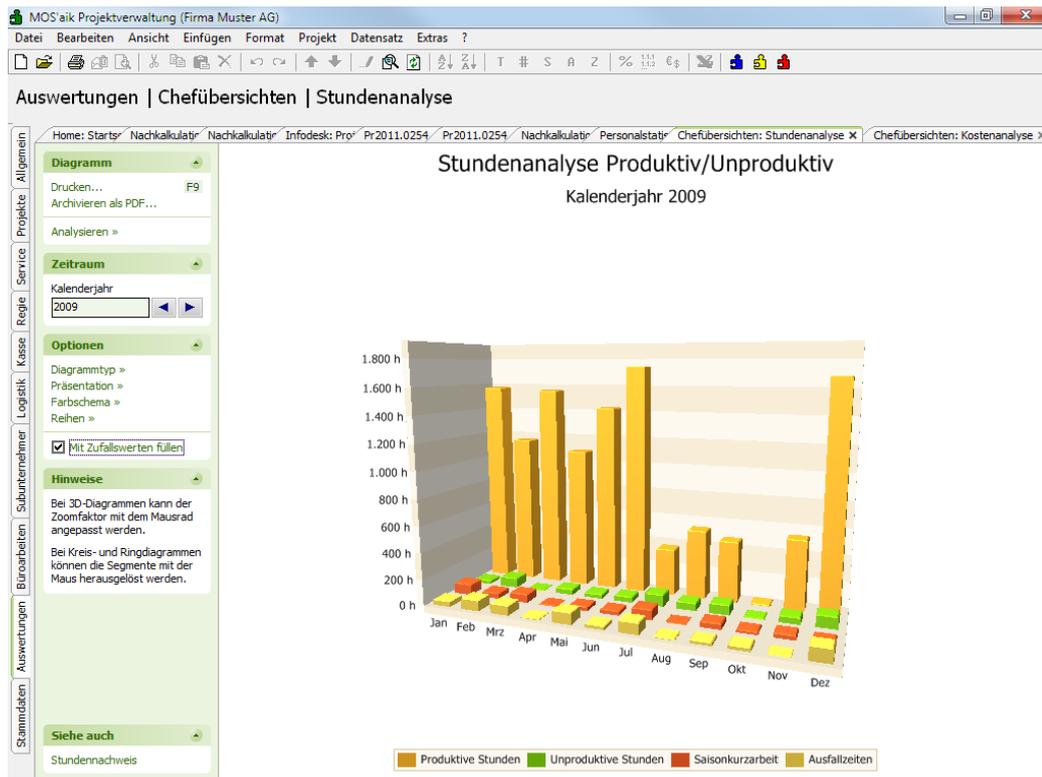
## 5.11. Auswertungen der Projektkosten pro Kalenderjahr

Unter Auswertungen | Chefübersichten und dort unter Stundenanalyse und Kostenanalyse stehen vielfältige Diagrammauswertungen der Projektkosten pro Kalenderjahr zur Verfügung:

### 5.11.1. Stundenanalyse

Im Bereich **Optionen** habe Sie vielfältige Einstellmöglichkeiten:

Abbildung 5.73. Stundenanalyse

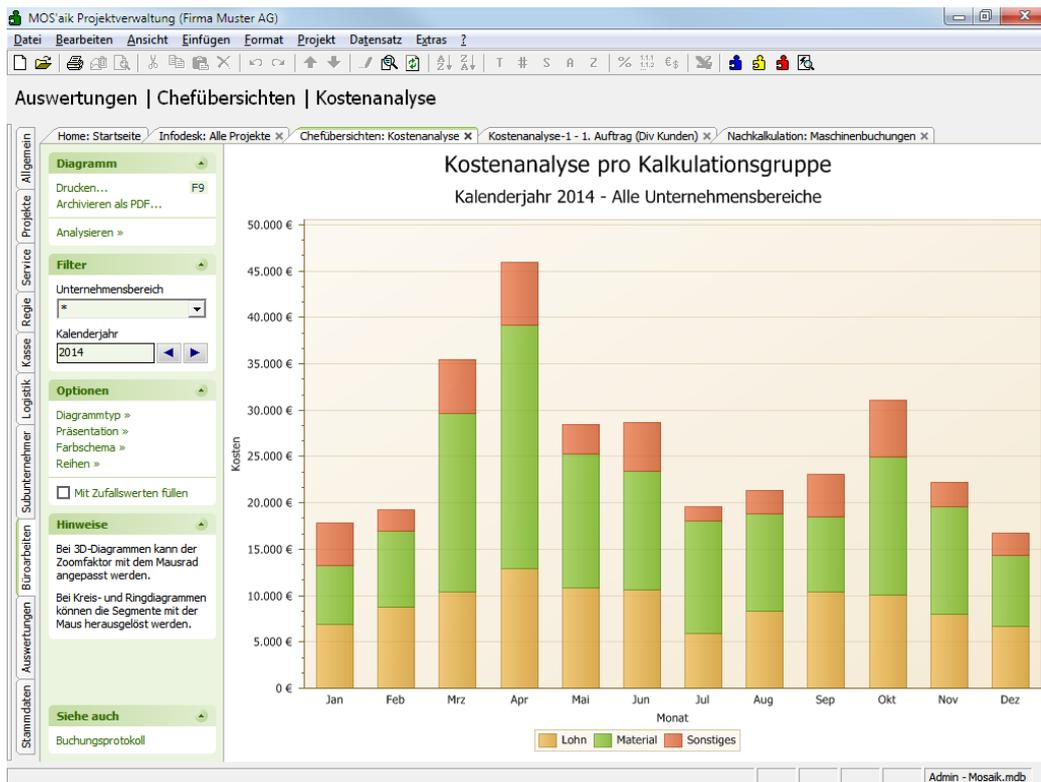


### 5.11.2. Kostenanalyse

Im Bereich **Optionen** habe Sie vielfältige Einstellmöglichkeiten.

Die Kalkulationsgruppe *Sonstiges* enthält alle restlichen Kalkulationsgruppen.

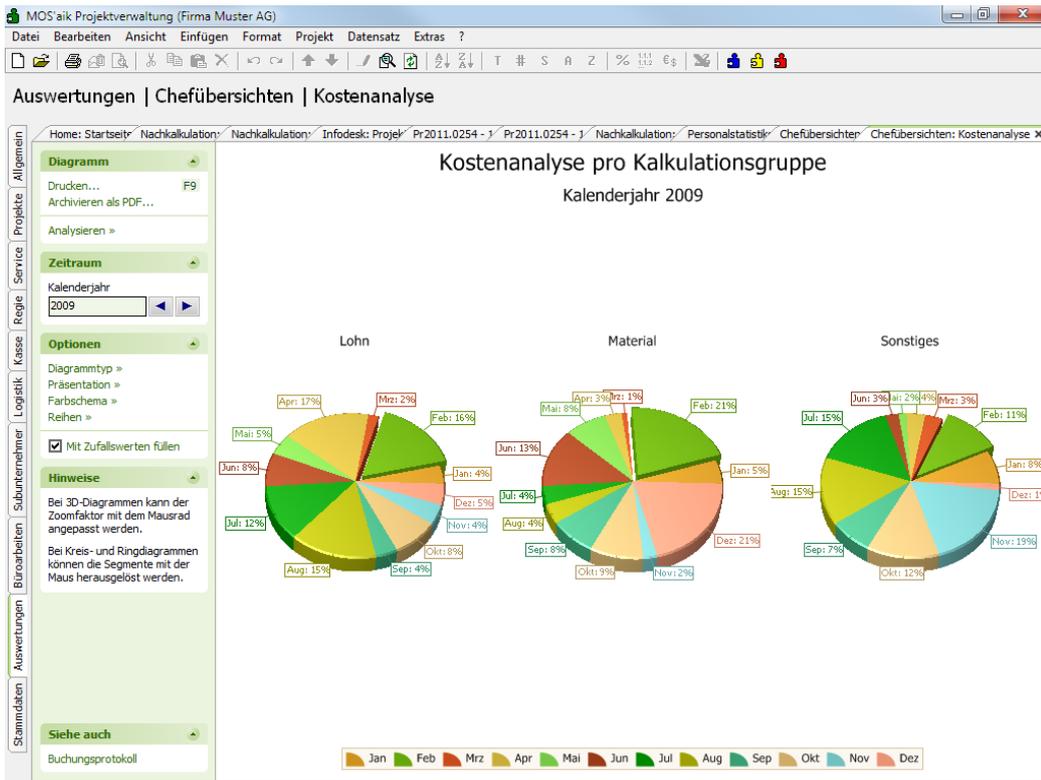
Abbildung 5.74. Kostenanalyse



Bei Kreis- und Ringdiagrammen werden die Datenwerte als Prozentzahl ausgegeben. Die Ausgabe von Datenwerten kann in der Option **Präsentation** aktiviert werden. Einzelne Segmente lassen sich mit der Maus zwecks Hervorhebung herauslösen.

Bei 3D Diagrammen können Sie mit der linken Maustaste die **Perspektive des Diagramms** ändern und den **Zoomfaktor** mit dem Mausrad anpassen.

Abbildung 5.75. Kostenanalyse



## 5.12. Material Soll-/Ist-Vergleich

Im Material Soll-/Ist-Vergleich werden die Material-Mengen und Werte aus dem gebuchten Auftrag den Ist-Mengen und Werten aus der Nachkalkulation gegenübergestellt.

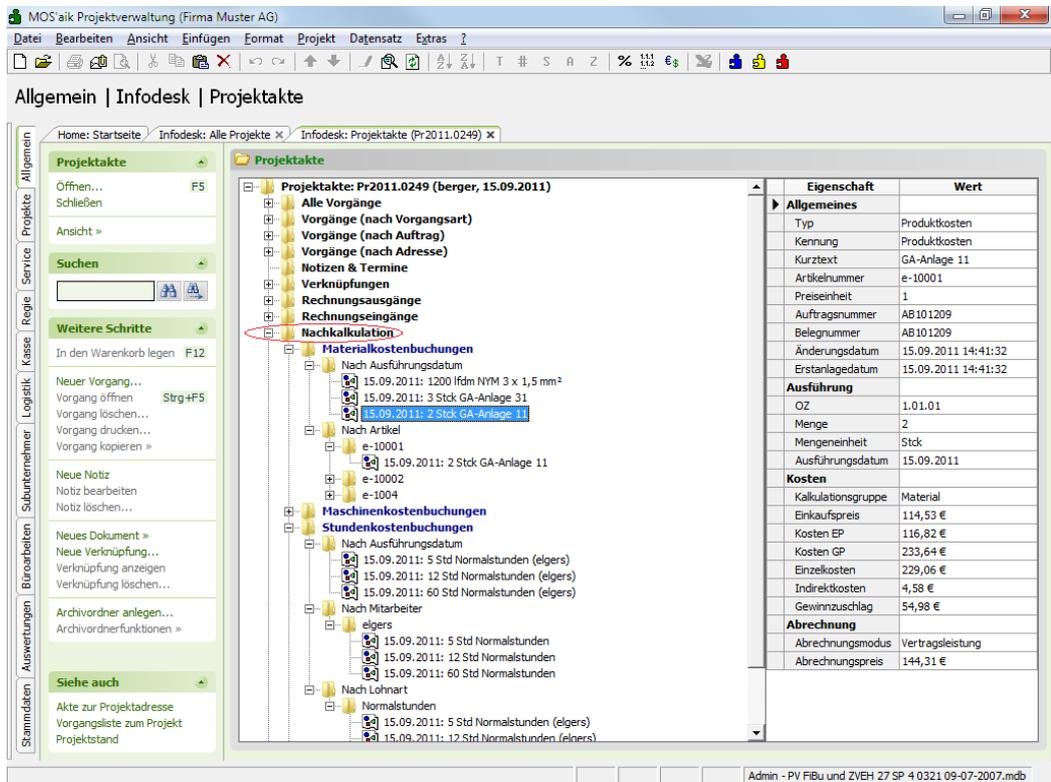
Abbildung 5.76. Material Soll-/Ist-Vergleich

Projekt	Auftrag	Adresse	Artikel	Kurztext	Einh	Menge SOLL	Menge IST	Menge DIFF	Erlöse	Kosten	Ergebnis
2010.00228	AB100904	maske	6-013	JACOBI J15 Ortgang rechts	Stck	32	25	7	556,48 €	379,50 €	176,98 €
Nachkalk.			6-014	JACOBI J15 Entlüfter braun	Stck	10	10	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Material			6-021	Dachlaten 24/48 Getränk a	m	75	80	-5	84,75 €	88,00 €	-3,25 €

Materialbuchungen ohne Artikelnummer werden nicht ausgewertet!

## 5.13. Kundenakte, Lieferantenakte und Projektakte

Abbildung 5.77. Akte

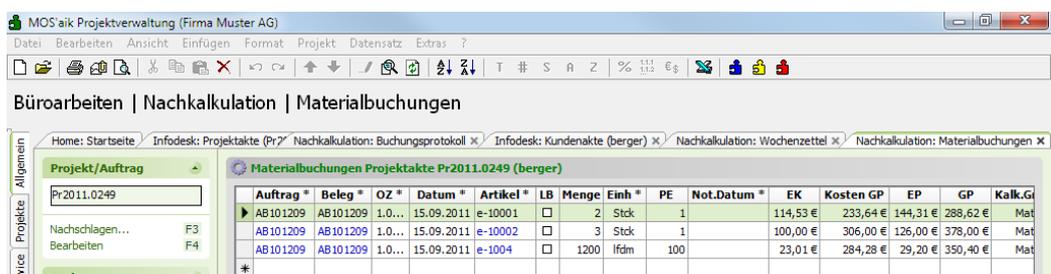


Die Detailanzeige der Kostenbuchungen wird in den **vier Kategorien Allgemein, Ausführung, Kosten und Abrechnung** mit allen internen Belegnummern, der Kostenzusammensetzung, den Daten zur Ausführung und zur Abrechnung usw. angezeigt.

Mit [Strg]+[linke] Maustaste kann eine Kostenbuchung zur Bearbeitung aufgerufen werden.

Das passende Arbeitsblatt wird automatisch mit allen Einstellungen wie Projektname, Mitarbeiter, Zeitraum geöffnet. Siehe dazu auch den Punkt [Abschnitt 5.4.7, „Buchungsprotokoll“](#).

Abbildung 5.78. Materialbuchungen



**Beispiel** von Kostenbuchungen in einer Kundenakte:

Abbildung 5.79. Kundenakte

The screenshot displays the 'MOS aik Projektverwaltung' software interface. The main window is titled 'Kundenakte von 'berger' (Architekt aus Gruppe 'Privat')'. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains navigation and utility buttons such as 'Kundenakte', 'Suchen', 'Informationslisten', 'Weitere Schritte', and 'Siehe auch'.
- Central Panel:** Shows a hierarchical tree view of project data under 'Projekte'. It includes sub-entries for 'Vorgänge', 'Notizen & Termine', 'Artikel', 'Maschinen', 'Sets', 'Externe Dokumente', 'Buchungen', 'Historie', and 'Kostenbuchungen'. Under 'Material', there are entries for '15.09.2011: 1200 lfdm NYM 3 x 1,5 mm²'. Under 'Stunden', there are entries for '15.09.2011: 5 Std Normalstunden (elgers)', '15.09.2011: 12 Std Normalstunden (elgers)', and '15.09.2011: 60 Std Normalstunden (elgers)'. A 'Sonstiges' entry is also present.
- Right Panel:** A table titled 'Eigenschaft' and 'Wert' showing detailed data for the selected item. The table is organized into sections: 'Allgemeines', 'Ausführung', and 'Kosten'.
- Bottom Panel:** A 'Kundeninformationen' section with a search field containing 'Tahoma' and various formatting icons.

Eigenschaft	Wert
<b>Allgemeines</b>	
Typ	Produktkosten
Kennung	Produktkosten
Kurztext	NYM 3 x 1,5 mm²
Artikelnummer	e-1004
Preiseinheit	100
Auftragsnummer	AB 10 1209
Belegnummer	AB 10 1209
Änderungsdatum	15.09.2011 15:17:13
Erstanlagdatum	15.09.2011 14:41:32
<b>Ausführung</b>	
OZ	1.02.01
Menge	1200
Mengeneinheit	lfdm
Ausführungdatum	15.09.2011
<b>Kosten</b>	
Kalkulationsgruppe	Material
Einkaufspreis	23,01 €
Kosten EP	23,69 €
Kosten GP	284,28 €
Einzelkosten	278,76 €
Indirektkosten	5,52 €

---

# Kapitel 6. Kalkulation und Nachkalkulation mit Rohstoffen

Enthält ein Artikel oder eine Set-Stückliste Rohstoffkomponenten, müssen bei der Kalkulation und Nachkalkulation einige Besonderheiten berücksichtigt werden.

Diese Besonderheiten sind im Themenbereich [Kalkulation und Nachkalkulation mit Rohstoffen](#) beschrieben.

---

# Kapitel 7. Nachkalkulation und Auswertung von Wartungsverträgen

Ziel der Nachkalkulation und Auswertung von Wartungsverträgen ist der Vergleich zwischen den kalkulierten Wartungsverträgen bzw. den daraus erstellten Wartungsrechnungen und dem tatsächlich entstandenen Aufwand.

Mehr zu diesem Thema lesen Sie im Themenbereich [Service und Wartung von Anlagen](#).

---

# Kapitel 8. Betriebswirtschaftliches zur Nachkalkulation

Dieser Abschnitt beschreibt einige betriebswirtschaftlichen Aspekte der Nachkalkulation.

## 8.1. Einführung in das Thema

Die Nachkalkulation findet ihren Ursprung in der "*Vollkostenrechnung auf Ist-Kosten-Basis*". Dieser Systemtyp wird oft auch als "*traditionelle Vollkostenrechnung*" bezeichnet. Er verfolgt das Ziel, sämtliche effektiv angefallenen Kosten zu erfassen und letztlich auf die **Kostenträger** zu verrechnen. Da dies erst dann möglich ist, wenn die erbrachte Leistung bereits stattgefunden hat, handelt es sich um eine vergangenheitsorientierte Rechnung, die häufig, inhaltlich verkürzt, als Nachkalkulation bezeichnet wird!

Die Nachkalkulation bietet neben einer **Gesamtauswertung** am Ende der Arbeiten eines Projekts die Möglichkeit der permanenten Baustellenüberwachung. Während der laufenden Arbeiten buchen Sie die geleisteten **Stunden** und die verbrauchten **Materialien** auf die einzelnen Bauvorhaben. Die Werte werden als Ist-Werte den sich in der (Vor-) **Kalkulation** ergebenden Soll-Werten gegenübergestellt.

Einzelne Leistungen, Kundenaufträge, sowie kleinere und größere Bauvorhaben sollten nicht nur *ex ante* ("im Voraus") in der Angebotsphase zur Ermittlung kostenmäßiger Preisuntergrenzen kalkuliert werden. Zur Überprüfung von Preis- und politischen Entscheidungen bestimmen fortschrittliche Unternehmen *ex post* ("im Nachhinein") auch jene Kosten, die im Sinne von Ist-Kosten für die Kalkulationsobjekte tatsächlich angefallen sind!

Alle Ihnen auf einem Bauvorhaben entstandenen Kosten wie Lohn, Material, Geräte, Fremdleistungen usw. sollten Sie deshalb grundsätzlich über die Nachkalkulation einem Kalkulationsobjekt (Projekt, Bauvorhaben, Baustelle, ...) zuordnen

Die MOS'aik-Nachkalkulation ermöglicht Ihnen deshalb pro Mitarbeiter die Aufnahme der tatsächlich benötigten Arbeitszeit und der dabei verbrauchten Materialien pro Kalkulationsobjekt festzuhalten

Bei fortlaufender Erfassung aller für ein Kalkulationsobjekt anfallenden Kosten und Zeiten bietet Ihnen die MOS'aik-Nachkalkulation das notwendige Instrumentarium für die Ermittlung der **Ist-Kosten**, die dann den Soll-Kosten aus der Vorkalkulation gegenübergestellt werden können

In den im Rahmen der Nachkalkulation zur Verfügung stehenden Auswertungen werden dann diese erfassten Kosten, auch im Zusammenspiel mit anderen Unternehmensdaten, analysiert

Nur so können Sie jederzeit und ohne viel Aufwand zu allen nachkalkulierten Bauvorhaben einen Soll-Ist-Vergleich abrufen und bei Problemen schnell eingreifen und die notwendigen Mittel ergreifen

**Die Nachkalkulation erschließt Ihnen somit genau, in welchem Bereich Sie wie viel Gewinn erzielen! Die MOS'aik-Nachkalkulation ist somit DAS ideale Mittel, damit Ihr Betrieb auch morgen noch hohen Ertrag erwirtschaftet!**

### 8.1.1. Wesen der Nachkalkulation

Die **Kalkulation** ist betriebswirtschaftlich gesehen ein Teilgebiet der **Kostenrechnung** und organisatorisch ein Teil des **Rechnungswesen**.

Man unterscheidet zwischen:

#### 1. Betriebskalkulation

Die Betriebskalkulation hat die Aufgabe, durch Nachkalkulation und Statistik die Wirtschaftlichkeit des Betriebes zu kontrollieren.

#### 2. Preiskalkulation

- Die Preiskalkulation dient der Ermittlung der Kosten, die für eine wirtschaftliche Leistung eingesetzt werden müssen.

- Diese Ermittlung ergibt den kalkulatorischen Preis, der mit einem Zuschlag für Wagnis und Gewinn auch der Angebotspreis sein sollte.
- Die Preiskalkulation ist im Gegensatz zur Betriebskalkulation zukunftsorientiert.
- Dieser Angebotspreis beruht auf einer Schätzung der für eine noch nicht erbrachte Leistung in der Zukunft entstehenden Kosten.
- Um bei dieser Schätzung das damit verbundene Risiko möglichst klein zuhalten, sollte jedes Projekt mit einer Nachkalkulation abgeschlossen werden.

Nur ein detaillierter **Vergleich der kalkulierten Kosten mit den tatsächlich entstandenen Kosten** bietet die Möglichkeit, **Fehlerquellen** in der Kalkulation offenzulegen und dann auch zu beseitigen.

Die Ergebnisse dieser vergangenheitsorientierten Rechnung dienen auch als Anhaltspunkte für zukunftsorientierte Rechnungen, somit auch als Vorkalkulation.

Das **Gegenüberstellen von Vor- und Nachkalkulation** deckt **Abweichungen** und, wenn die Daten entsprechend aufbereitet werden, deren **Ursachen** auf.

### 8.1.2. Grundbegriffe der Nachkalkulation

In diesem Abschnitt werden wichtige Grundbegriffe der Nachkalkulation erläutert.

#### Deckungsbeitragsrechnung

- System der kurzfristigen Erfolgsrechnung bei einer Kostenrechnung.
- Als Deckungsbeitrag bezeichnet man den Überschuss (eines Kalkulationsobjektes) der Einzelerlöse über die **Einzelkosten**.
- Nach Abzug der fixen Kosten (ggf. in mehreren Stufen) ergibt sich der Erfolg der Periode.
- Die Deckungsbeitragsrechnung verzichtet auf jegliche Schlüsselung von **Gemeinkosten**.

#### Einzelkosten

- Differenz zwischen **Erlösen** und **variablen Kosten**
- In der modernen Betriebswirtschaftslehre gelten jene Kosten als Einzelkosten, die einem konkreten **Kalkulationsobjekt** (Kostenstelle, Kostenträger, Auftrag, ...) eindeutig und direkt zurechenbar sind.
- Einzelkosten würden eben dann nicht entstehen, wenn es dieses Kalkulationsobjekt nicht gäbe.

#### Gemeinkosten

- Gemeinkosten sind Kostenarten, die nicht als Einzelkosten erfassbar sind und deshalb dem Kalkulationsobjekt nicht unmittelbar zugeordnet werden können.
- Die Gemeinkosten können, wenn nur mit einem Gemeinkostenzuschlag gearbeitet wird, buchhalterisch in der Kontenklasse vier erfasst und in die einzelnen Kostenarten gegliedert werden.
- Das heißt, Gemeinkosten zeichnen sich dadurch aus, dass sie selbst bei genauesten und aufwendigsten Erfassungsmethoden nicht einem einzelnen Kalkulationsobjekt zugeordnet werden können und deshalb der Gegenbegriff zu den Einzelkosten sind.
- Beispiele:

- Gehalt des Pförtners
- Kosten der allgemeinen Verwaltung

#### **Ist-Kosten**

- Unter Ist-Kosten versteht man die tatsächlich angefallenen Kosten (Menge\* effektiver Preis) der eingesetzten Kostengüter, die man zur Wirtschaftlichkeitskontrolle den Plan-Kosten bzw. Soll-Kosten gegenüberstellt.

#### **Kostenkontrolle**

- Vergleich von verschiedenen Kostenbeiträgen zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit.
- Man unterscheidet Kostenkontrolle durch Zeitvergleich, Betriebsvergleich und Soll-Ist-Vergleich.
- In der Kostenrechnung wird der **Soll-Ist-Vergleich** im Normalfall bevorzugt, da er gestattet, die **Ist-Kosten** mit selbst gesetzten Vorgaben zu messen.

#### **Soll-Ist-Vergleich**

- In der (Plan-) Kostenrechnung ein fest verankertes Instrumentarium zur Kostenkontrolle.
- Ermittelt die Differenz zwischen **Soll-Kosten** (Vorkalkulation) und **Ist-Kosten** (Nachkalkulation) als Vorstufe einer Abweichungsanalyse und wird nach Kostenstellen differenziert durchgeführt.
- Die auf diese Weise aufgedeckten Kostenabweichungen werden auf ihre Ursachen zurückgeführt.
- Dies ermöglicht dem Controlling gezielte Maßnahmen zur Kostensenkung und damit zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit einzuleiten.

#### **Soll-Kosten**

- Als Soll-Kosten werden die planmäßig zu erwartenden Kosten bei alternativen Beschäftigungslagen bezeichnet (Kostenvorgaben).
- Soll-Kosten bestehen aus den planmäßigen Fixkosten sowie den (anteiligen) variablen Plankosten der Ist-Beschäftigung.

### **8.1.2.1. Zuschlagskalkulation**

- Die Zuschlagskalkulation wird heutzutage noch von sehr vielen, meist kleineren bis mittelständigen Unternehmen (KMU), dazu verwendet, alle angefallenen Kosten auf Kalkulationsobjekte zu verteilen.
- Kennzeichnend für die Zuschlagskalkulation ist die Unterteilung der Gesamtkosten eines Unternehmens in Einzel- und Gemeinkosten.
- Während die als Einzelkosten behandelten Kostenelemente den Kalkulationsobjekten direkt zugerechnet werden, lastet man die Gemeinkosten den einzelnen Kalkulationsobjekten mithilfe von Zuschlagssätzen an.

## 8.2. Zusammensetzung der Lohnkosten

- Damit Sie die auf einem Bauvorhaben geleisteten Arbeitsstunden Ihrer Mitarbeiter auch kostenmäßig zuordnen können, müssen Sie wissen, wie "teuer" die Lohnminute Ihrer Mitarbeiter ist.
- Die auf ein Kalkulationsobjekt weiter zu verrechnenden Lohnkosten setzen sich in der MOS'aik-Kalkulation aus insgesamt vier Einzelkostenkomponenten zusammen, die in den sogenannten Lohnzuschlägen zusammengeführt sind.
- Für unterschiedliche Kalkulationsansätze ist man so in der Lage, verschiedenartige Lohnzuschläge mit individuellen Zuschlagssätzen zu erstellen bzw. zu definieren.
- In Abhängigkeit des zu kalkulierenden Auftrags ist es somit möglich, einen individuellen Lohnzuschlag zum Ansatz zu bringen oder aber einen Auftrag mit verschiedenen Lohnzuschlägen zu kalkulieren, um zum Beispiel eine (absolute) Preisuntergrenze für einen Auftrag zu finden, der gerade noch vom Unternehmen akzeptierbar ist.

### Durchschnittslohn

- Der Geldwert der Arbeitsleistung basiert auf den Tarifverträgen oder innerbetrieblichen Vereinbarungen. Sie enthalten in der Regel die Vereinbarung über den Ecklohn, der für eine bestimmte Arbeitsanforderung festgelegt wurde.

### Lohnzusatzkosten

- Die Lohnzusatzkosten setzen sich zusammen aus den zu bezahlenden Entgelten an Sozialversicherungsträger und Berufsgenossenschaften. Hinzu kommen die entgeltbezogenen, vom Arbeitgeber an die Finanzbehörden abzuführenden Steuern.
- Mithilfe von Zuschlagssätzen werden die Lohnzusatzkosten auf die Kalkulationsobjekte verteilt.
- Die Ermittlung der Lohnzusatzkosten erfolgt mithilfe der Formel: Lohnzusatzkosten = Durchschnittslohn \* Lohnzusatzkostenprozentsatz.

### Betriebsgemeinkosten

- Gemeinkosten sind jene Kosten, die nicht unmittelbar für einen einzelnen Auftrag anfallen und daher zunächst nur dem Betrieb insgesamt zugeordnet werden können.
- Beispiele für Gemeinkosten sind: Abschreibungen, Versicherungen, Vermögenssteuer, Gehälter für kaufmännisches Personal, die Geschäftsleitung, den Pförtner usw.
- Mithilfe von Zuschlags- und Verrechnungssätzen, die sich aus dem [Betriebsabrechnungsbogen \(BAB\)](#) ermitteln, werden die Gemeinkosten auf die Kalkulationsobjekte verteilt. Die sogenannte Kostenaufschlüsselung!
- Die Ermittlung der Betriebsgemeinkosten erfolgt mithilfe der Formel:

#### **Gleichung 8.1. Betriebsgemeinkosten**

$$\text{Betriebsgemeinkosten} = \text{Durchschnittslohn} * \text{Betriebsgemeinkostenprozentsatz}$$

**Gewinnzuschlag**

- Zum Zweck der Angebotspreisermittlung schlägt die Praxis den kalkulierten Selbstkosten einen für angemessen erachteten Gewinnzuschlag auf, der eine Art Soll-Gewinn darstellt und in der Regel als Prozentsatz vorgegeben wird.
- Die Ermittlung des Gewinnzuschlags erfolgt mithilfe der Formel:

**Gleichung 8.2. Gewinnzuschlag**

$$\text{Gewinnzuschlag} = (\text{Durchschnittslohn} + \text{Lohnzusatz-} + \text{Betriebsgemeinkosten}) * \text{Gewinnzuschlag}$$

**8.3. Berechnung der Lohnkosten und Lohnerlöse**

- Hat das Unternehmen im ersten Schritt nun ermittelt, wie sich die Lohnkosten zusammensetzen, kann es jetzt in einem zweiten Schritt den Lohnkosten- und Lohnerlöspreis für die Vor- und Nachkalkulation berechnen.
- Diese Preise berechnen sich aus den oben besprochenen Einzelkomponenten der Lohnzuschläge.

**Lohnkostenpreis**

- Mithilfe des Kostenpreises ermittelt das Unternehmen die tatsächlich entstandenen Lohnkosten für einen Auftrag auf Selbstkostenbasis.
- Mit diesem Preis wird auch in der Nachkalkulation gerechnet.
- Aus diesem Grunde beinhaltet der Lohnkostenpreis die Lohnkosten, Lohnzusatzkosten und Betriebsgemeinkosten:

**Gleichung 8.3. Lohnkostenpreis**

$$\text{Lohnkostenpreis} = \text{Durchschnittslohn} + \text{Lohnzusatzkosten} + \text{Betriebsgemeinkosten}$$

**Lohnerlöspreis**

- Die mit dem Lohnerlöspreis bewertete Zeit dient zur Preisermittlung für die voraussichtlich benötigte Zeit einer Leistung oder eines Auftrags.
- Im VK-Preis müssen alle im Unternehmen (wahrscheinlich) anfallenden Kosten anteilig berücksichtigt werden.
- Aus diesem Grunde beinhaltet der VK-Lohnfaktor nicht nur die Selbstkosten und die Gemeinkosten (Lohnkostenpreis), sondern darüber hinaus auch den Gewinnzuschlag eines Unternehmens:

**Gleichung 8.4. Lohnerlöspreis**

$$\text{Lohnerlöspreis} = \text{Lohnkostenpreis} + \text{Gewinnzuschlag}$$