

Anleitung zur Kalkulation

Inhalt:

Arbeitsbereiche.....	2
1. Allgemein	2
Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen	3
Baustellengemeinkosten (BGK).....	3
Allgemeine Geschäftskosten (AGK)	3
Wagnis und Gewinn.....	4
Unterschied Zuschlagskalkulation / Deckungsbeitragsrechnung	4
2. Zuschlagskalkulation	4
Deckungsbeitragsrechnung	5
Geräte- bzw. Lohnkalkulation.....	5
Geräte kalkulation	5
Lohnkalkulation	7
Kalkulatorischer Mittel lohn.....	8

mexXsoft GmbH
Hauptniederlassung
Moltkestraße 32
67454 Haßloch
Zentrale (Tel.): +49 (0)6321/9152390
Zentrale (Fax): +49 (0)6321/915239088
E-Mail: info@mexxsoft.com
<https://www.mexxsoft.com>

mexXsoft GmbH
Zweigstelle Berlin
Melanchthonstraße 19
10557 Berlin
Zentrale (Tel.): +49 (0)6321/9152390
Zentrale (Fax): +49 (0)6321/915239088
Tel.: +49 (0)30/24323396

Arbeitsbereiche

Je nach Größe der Firma und deren Tätigkeitsbereiche kann es sinnvoll sein, sich verschiedene Arbeitsbereiche anzulegen, wie z.B.

- Öffentliche Auftraggeber
- Bauträger / GU (Generalunternehmer)
- Privat
- Pflege

oder, sofern man z.B. nur im Privatkundenbereich tätig ist

- Kleinbaustelle
- Mittlere Baustelle
- Großbaustelle

Die unterschiedlichen Arbeitsbereiche sind als Steuerungselement zu verstehen, d.h. bedient sich der Anwender bei der Erstellung eines neuen Angebotes aus seinem betrieblichen Muster-Leistungsverzeichnis, werden durch die unterschiedlichen Arbeitsbereiche auch unterschiedliche Einheitspreise für die jeweiligen Positionen errechnet. Der Vorteil ist offensichtlich: Ein einziges Muster-LV kann für alle im Betrieb ausgeführten Tätigkeitsbereiche verwendet werden!

Die Eingabemaske „Arbeitsbereich“

The screenshot shows the 'Arbeitsbereich' (Work Area) input mask. It is divided into several sections:

- Allgemein (General):**
 - Nummer: 2000
 - Bezeichnung: Privat
 - Mittelohn/Minute: 0,35 €
 - Kalk.-Lohn/Minute: 0,67 €
 - Schwierig.-Lohn: 0,00 %
 - Lohnzusatzkosten: 90,00 %
 - Lohnnebenkosten: 1,00 %
 - Schwierig.-Gerät: 0,00 %
- Zuschlagskalkulation (Surcharges Calculation):**
 - ☒ Aktiv
 - Material: 15,00 %
 - Lohn-Kleingeräte: 2,00 %
 - Fremdleistung: 10,00 %
 - Sonstiges: 2,00 %
 - Gemeinkosten: 30,00 %
 - Gerät: 0,00 %
 - Lohn-Sonstiges: 0,00 %
 - Pflanzen: 30,00 %
 - Entsorgung: 5,00 %
 - Wagnis und Gewinn: 15,00 %
- Deckungsbeitragsrechnung (Contribution Margin Calculation):**
 - ☐ Aktiv
 - Material: 0,00 %
 - Lohn: 0,00 %
 - Fremdleistung: 0,00 %
 - Sonstiges: 0,00 %
 - Gemeinkostengeräte: 0,00 %
 - Fixkosten: 0,00 %
 - Gerät: 0,00 %
 - Pflanzen: 0,00 %
 - Entsorgung: 0,00 %
 - Restgemeinkosten: 0,00 %
- Bemerkung (Remarks):**
 - A text area with a scroll bar and a status bar at the bottom showing 'Übernehmen', 'OK', and 'Abbrechen' buttons.

1. Allgemein

Im ersten Feld kann unter **Allgemein** eine Nummer vergeben und eine Bezeichnung wie z.B. Privat / Pflege / GU etc. eingetragen werden, damit man die unterschiedlichen Arbeitsbereiche namentlich differenziert.

Feld **Mittelohn/Minute**: Hier sollte der im Unternehmen ermittelte „Betriebsmittelohn“ eingetragen werden (siehe hierzu den Absatz **BML**), und zwar als Bruttostundenlohn (= welchen Lohn zahlt der Unternehmer dem jeweiligen Arbeitnehmer).

Feld **Lohnzusatzkosten**: Hierbei handelt es sich um tarifliche, gesetzliche und freiwillige Sozialkosten wie Urlaubsentgelt, zusätzliches Urlaubsgeld, Lohnfortzahlung im Krankheitsfall, Feiertagsentlohnung, Weihnachtsgeld und dergleichen sowie die Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung. Dieser Wert wird in der Regel im Rahmen einer individuellen Kalkulation für Ihren Betrieb ermittelt. Standardwerte liegen meist zwischen 80 - 100%.

Feld **Lohnnebenkosten**: Lohnnebenkosten umfassen tarifliche Auslösungen, Wegegelder, Unterkunft- und Übernachtungsgelder, Kosten für Familienheimfahrt sowie die vom Auftragnehmer zu tragenden Kosten für die An- und Rückreise zur Baustelle. Ihr Ansatz erfolgt mit einem prozentualen Zuschlag auf den Mittellohn.

In der Literatur wird oftmals nicht zwischen Lohnneben- und Lohnzusatzkosten unterschieden. Hat der Betrieb die einzelnen Lohnkosten nicht differenziert ermittelt, reicht es vollkommen aus, wenn ein Eintrag in den Lohnzusatzkosten erfolgt. Das Feld Lohnnebenkosten bleibt dann leer.

Da die Lohnzusatzkosten (siehe auch **Lohnkalkulation**) von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich sind (u.a. abhängig von der Anzahl der Feiertage und wie viele davon auf ein Wochenende fallen), kann man trotzdem einen Richtwert angeben, der z.B. auch die Urlaubs- (gem. BRTV Gewerblich, § 6 Ziff. 4), Ausfall- (Arbeitsausfall durch gesetzliche, tarifliche und betriebliche Arbeitsbefreiung, Arbeitsausfall durch SaisonKUG) und Krankheitstage berücksichtigt. Als Richtwert kann ein Prozentsatz zwischen **80** und **100%** angegeben werden.

Wird dieser Wert in den Lohnzusatzkosten zum Mittellohn/Minute eingetragen, errechnet das Programm automatisch den **Kalkulationslohn/Minute**.

Feld **Kalk.-Lohn/Minute**:

Der Kalkulationslohn/Minute ist die Summe aus Mittellohn, Lohnzusatzkosten und Lohnnebenkosten (in unserem Beispiel 0,35 € + 91% Zuschläge = 0,67 €).

Dieser Kalkulationslohn/Minute kommt **nur** in der Kurzkalkulation und nicht in der ausführlichen Vorkalkulation zum Tragen!

Um in der ausführlichen Vorkalkulation die einzelnen Löhne inklusive der Lohnzusatzkosten zu berücksichtigen, wird der o.a. Richtwert unter der **Lohnkalkulation** bei der Adresse des Mitarbeiters eingetragen.

Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen **= unmittelbare Herstellungskosten**

Hierbei handelt es sich um die Zuschläge für Baustellengemeinkosten (BGK), Allgemeine Geschäftskosten (AGK) sowie Wagnis und Gewinn (W&G), verteilt auf die Bereiche Lohn, Stoffkosten (= Materialkosten), Gerätekosten, Sonstige Kosten und Nachunternehmerleistungen.

Baustellengemeinkosten (BGK)

Bei den Baustellengemeinkosten handelt es sich um Kosten für das Einrichten, Unterhalt und Räumung der Baustelle, für die Vorhaltung und den Betrieb von Baustellengeräten, Kosten für Bauleitung und Abrechnung sowie Sonderkosten der Baustelle.

Allgemeine Geschäftskosten (AGK)

Die Allgemeinen Geschäftskosten (AGK) tragen ausschließlich Gemeinkostencharakter und können den einzelnen Teilleistungen nur indirekt zugerechnet werden. Sie werden in ihrer Höhe vorrangig durch die Kostenarten der Kostenstellen Leitung und Verwaltung bestimmt.

Wichtige Positionen der AGK sind:

- Kosten der Geschäftsleitung und Verwaltung einschließlich Bürokosten, Gehälter, Büromiete, Heizung, Buchhaltung, technisches Büro, Reisekosten u.a.
- Steuern und öffentliche Abgaben, wie Gewerbesteuer u.a.
- Beiträge und Versicherungen
- Sonstige allgemeine Geschäftskosten, z. B. Rechtskosten, Patent- und Lizenzgebühren, Repräsentationskosten u.a.
- Kalkulatorischer Unternehmerlohn (bei Einzelunternehmen und Personengesellschaften)

Wagnis und Gewinn

Unter **Wagnis** versteht man das allgemeine Unternehmerwagnis (Preisrisiko, Konjunkturrisiko, Gewährleistung) und das besondere Einzelrisiko, das auf ein bestimmtes Bauvorhaben beschränkt ist (z.B. Konventionalstrafen, neue Bauverfahren, Schlechtwetter und Anderes). Es wird daher ein bestimmter Prozentsatz des Umsatzes oder des investierten Kapitals zur Abdeckung dieser Risiken in den Preis als Bestandteil des Gewinnzuschlages einkalkuliert.

Der Gewinn ist als langfristiges Ergebnis zu berechnen, da die Verluste schlechter Jahre durch die Gewinne guter Jahre ausgeglichen werden müssen. Ein angemessener Gewinn dient zur Bildung von Rücklagen und zur Neuinvestition für die Erweiterung und Modernisierung des Unternehmens.

Der **Gewinn** ist das Ergebnis aus Umsatz (Netto-Verkaufspreis) minus Aufwand (Selbstkostenpreis).

Unterschied Zuschlagskalkulation / Deckungsbeitragsrechnung

In den einzelnen Arbeitsbereichen besteht nun die Möglichkeit, sich entweder für die am häufigsten angewendete **Zuschlagskalkulation** oder für die eher seltene **Deckungsbeitragsrechnung** zu entscheiden.

Die einfachste Form der Zuschlagskalkulation ist die **Kumulative Zuschlagskalkulation**. Hier wird für die Verrechnung der **AGK** (Allgemeine Geschäftskosten = Gemeinkosten) nur ein einziger Zuschlag ermittelt, d.h. die Kosten werden nach dem „Gießkannenprinzip“ über alle Leistungen gleichmäßig verteilt. Beide Kalkulationsarten sind bei X1 gleichbelastend. Ungleichbelastende Kalkulationen finden sich eher in Produktionsbetrieben, also in der Herstellung von Produkten, nicht aber in der Dienstleistung oder im Handwerk.

Darüber hinaus gibt es eine weitere Art der Kalkulation, die sog. **Endsummenkalkulation**, die bei X1 nicht oder noch nicht zum Einsatz kommt.

2. Zuschlagskalkulation

Haben Sie sich für diese Art der Kalkulation entschieden, setzen Sie bitte einen Haken im Kästchen „**Aktiv**“.

Da die einzelnen Zuschläge von der Region und der Zusammensetzung des Betriebes abhängig sind, können an dieser Stelle für die einzelnen Zuschlagsgruppen nur ca.-Werte angegeben werden.

Baustellengemeinkosten (BGK):

Material :	10	–	30%	Geräte:	5	–	10%
Lohn-Kleingeräte:	0,5	–	2%	Lohn-Sonstiges:	0,5	–	2% (z.B. Arbeitskleidung)
Fremdleistung:	5	–	10%	Pflanzen:	30	–	50%
Sonstiges:	2	–	5%	Entsorgung:	5	–	10%

Allgemeine Geschäftskosten (AGK): 20 – 40%

Wagnis + Gewinn (WuG): 10 – 20% (privat)
 5 – 10% (GU)
 3 – 5% (Pflege)
 1 – 5% (Öffentlich)

Deckungsbeitragsrechnung

Haben Sie sich für diese Art der Kalkulation entschieden, setzen Sie bitte einen Haken im Kästchen „Aktiv“.

Die einzelnen Zuschläge sind auch hier von der Region und der Zusammensetzung des Betriebes abhängig. Da die wenigsten Steuerberater die Werte für die Deckungsbeitragsrechnung ermitteln können, sollte sich der Betrieb an eine auf seine Branche spezialisierte Unternehmensberatung wenden. Der Hauptunterschied zwischen der Zuschlagskalkulation und der Deckungsbeitragsrechnung liegt am Zeitraum der Betrachtung (Zuschlagskalkulation = vorausschauend, DBR = rückblickend) und an den Gemeinkosten. In der Deckungsbeitragsrechnung werden die Gemeinkosten (GK) in **variable Kosten** (analog BGK) und **Fixkosten** (analog AGK) getrennt.

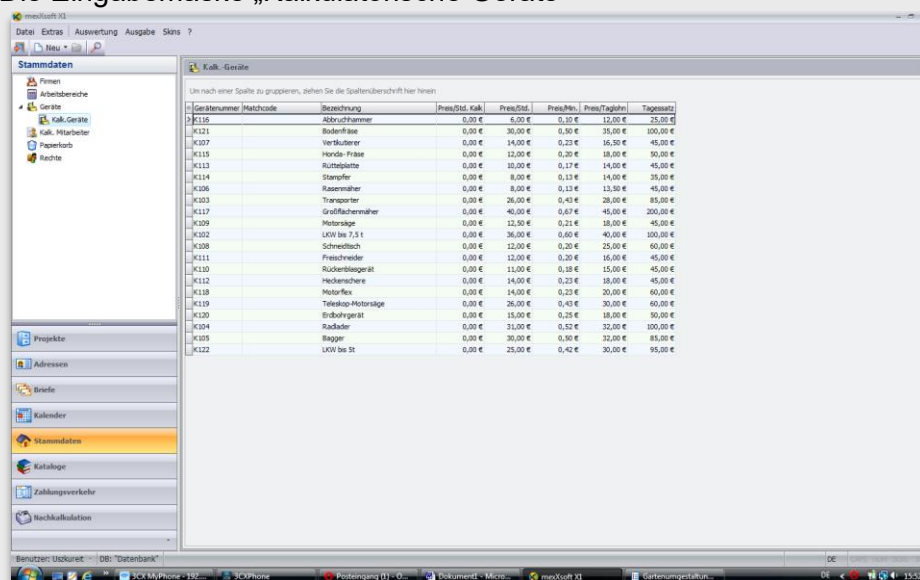
Geräte- bzw. Lohnkalkulation

In der Regel kalkuliert man häufig nicht mit realen Mitarbeitern und Geräten sondern mit sog. kalkulatorischen Mitarbeitern (mit Baustellenmittellohn) bzw. kalkulatorischen Geräten. Diese werden unter den Stammdaten angelegt.

Geräte- bzw. Lohnkalkulation

Bei den Geräten sollten zunächst alle realen Geräte angelegt und kalkuliert werden. Im Anschluss kann man für den gleichen Gerätetyp eine kalkulatorische Gruppe anlegen. Hierzu wird unter den kalk. Geräten ein neuer Datensatz erzeugt, benannt und mit einer Nummer versehen.

Die Eingabemaske „Kalkulatorische Geräte“



Anschließend wird z.B. jedem echten LKW die kalkulatorische Gruppe „LKW“ zugewiesen:

The screenshot shows the '003 Iveco Kipper - Gerät' window. The 'Kalk-Gruppe' dropdown menu is highlighted with a red arrow and set to 'LKW bis 5t'. Other fields include 'Gerätenummer: 003', 'Matchcode: ZCFCS0A1005592391', 'Bezeichnung: Iveco Kipper', 'Typ: 50 C 14 K', 'Hubraum: 0,00 cm', 'Kraftstoff: Diesel', 'Führerschein: C1', 'TUV/ASU: 01.07.2010', 'TUV-Intervalle: 0,00 Monate', 'Inspektion: 0,00 km', 'Insp.-Intervalle: 0,00 Monate', 'Bediener: ', 'Preis: ohne Bedienung', 'Preis/Std. kalk.: 23,82 €', 'Preis/Std.: 23,82 €', 'Preis/Min.: 0,40 €', 'Preis/Taglohn: 32,00 €', 'Tagessatz (W): 100,00 €', 'Kalender-Ressourcen: Aktiv Name Farbe', 'Bemerkung: ', 'Benutzer: Uszkureit', 'Geändert: Einfügen DB: "Datenbank"', 'Locked', 'DE', 'CAPS-TRM-SCHL-010', '15:53'.

Die sich aus der Gerätekalkulation ergebenden Werte werden nun alle miteinander verrechnet, so dass sich ein Minimum, ein Maximum und ein Durchschnittspreis ergibt:

The screenshot shows the 'K102 LKW bis 7,5 t - Kalk.-Gerät' window. The 'Preis' section shows calculated values for 'ohne Bedienung' and 'mit Bedienung'. The 'LKW-kalkulation' section shows 'Durchschnitt: 28,18 €', 'Minimum: 25,97 €', and 'Maximum: 31,58 €'. Other fields include 'Gerätenummer: K102', 'Matchcode: ', 'Bezeichnung: LKW bis 7,5 t', 'Bediener: ', 'Preis: ohne Bedienung', 'Preis/Std.: 36,00 €', 'Preis/Min.: 0,60 €', 'Preis/Taglohn: 40,00 €', 'Tagessatz: 100,00 €', 'LKW-kalkulation', 'Durchschnitt: 28,18 €', 'Minimum: 25,97 €', 'Maximum: 31,58 €', 'Taglohn: 32,67 €', 'Benutzer: Uszkureit', 'Geändert: Einfügen DB: "Datenbank"', 'Locked', 'DE', 'CAPS-TRM-SCHL-010', '15:57'.

Dieser Durchschnittspreis kann, muss aber nicht übernommen werden. Das Programm rechnet den Preis/Std. automatisch in Preis/Min. um. Ferner sollten noch ein Preis für den Taglohn und ein Tagessatz eingetragen werden.

Achtung: Bei Erstellung von Preisblättern (veraltet: EFB-Blätter) ist darauf zu achten, nur mit kalkulatorischen Mittelwerten für Gerätekosten zu arbeiten.

Lohnkalkulation

Unter Adresse ⇒ Mitarbeiter werden zuerst alle echten Mitarbeiter angelegt und kalkuliert.

The screenshot shows the 'Mitarbeiter' form with the following data:

- Allgemein:** Kalk.-Gruppe: Vorarbeiter, Status:
- Personalmr.:** 003, Matchcode:
- Stammdaten:** Schulabschluss: Realschule, Tätigkeit: Vorarbeiter, Vertrag befristet bis: 01.02.2019, Krankenkasse: AOK, Eintritsdatum: 01.02.2017, Geburtsdatum: , Angelegt am: 06.02.2017, Austrittsdatum: , Geändert am: 07.02.2017
- Lohnkalkulation:** Lohngruppe: , Gehalt: 0,00 €, Bewertung: , Stundenlohn: 16,00 €, Lohnnebenkosten: 90,00 %, Stunden-Mittelohn: 30,40 €, Stundensatz Taglohn: 45,00 €, Lohnstarif: 0,00 %, Minuten-Mittelohn: 0,51
- Sollarbeitszeit:** Montag: 8,00 h, Mittwoch: 8,00 h, Freitag: 8,00 h, Dienstag: 8,00 h, Donnerstag: 8,00 h, Samstag: 0,00 h
- Urlaub:** Jahresurlaub: 30, Urlaub genommen: 0, Resturlaub Vorjahr: 0, Zusatzurlaub: 0, Resturlaub gesamt: 30
- Projektmanagement:** Aktiv Name: Ulrich, Peter, Farbe:
- Bank:** Beschreibung: , Konto: , IBAN: , BLZ: , BIC: , Zahlungstyp: , Bank: , Einzug/Erteilt am: , Erteilt durch:
- Bemerkung:**

Unter „Stundenlohn“ wird der Bruttolohn eingetragen, den der Arbeitnehmer tatsächlich erhält.

Die Lohnnebenkosten betragen– wie oben beschrieben – ca. 80 - 100%.

Bei „Stundensatz Taglohn“ wird der Verrechnungslohn eingetragen, der dem Kunden für Stundenlohnarbeiten berechnet wird. Grau hinterlegte Felder werden vom Programm automatisch berechnet: Aus Stundenlohn x Lohnzusatzkosten ergibt sich der Stundenmittelohn =Kalkulationslohn.

In der Regel kalkuliert man mit kalk. Gruppen wie z.B. Meister, Vorarbeiter, Facharbeiter u.s.w., analog zu den Geräten.

The screenshot shows the 'Mitarbeiter' form with the 'Kalk.-Gruppe' field highlighted in red. The data is the same as in the previous screenshot.

Die sich aus der Lohnkalkulation ergebenden Werte werden nun alle miteinander verrechnet, so dass sich ein Minimum, ein Maximum und ein Durchschnittspreis ergibt:

002 (Kalk.) Vorarbeiter - Kalk.-Mitarbeiter

Start Einstellungen Text formatieren

Löschen Neu Speichern Einstellungen Suche

Standard Suche

Allgemein

Allgemein

Bezeichnung: Vorarbeiter Matchcode:

Personalnr.: 002 (Kalk.)

Stammdaten

Angelegt am: 06.02.2017 15:58:44

Geändert am: 07.02.2017 12:09:57

Lohnkalkulation

Stundenlohn: 31,00 € Stundensatz Taglohn: 45,00 €

Durchschnitt: 30,21 € Durchschnitt: 45,00 €

Minimum: 30,02 € Minimum: 45,00 €

Maximum: 30,40 € Maximum: 45,00 €

Lohngruppe: Tarifoohn: 0,00 €

Benutzer: Hofmann Geändert: Einfügen DB: "Demoversion" Locked DE CAPS NUM SCRL INS

Bei dem Durchschnittspreis handelt es sich um einen Vorschlag. Dieser kann, muss aber nicht übernommen werden.

WICHTIG: T-Positionen (**TA** für Lohn, **TM** für Material und **TG** für Geräte) sind nicht mit dem Arbeitsbereich im LV verknüpft und daher **zuschlagsunbelastet**!

Kalkulatorischer Mittellohn

Alternativ zu den kalkulatorischen Gruppen (Meister, Facharbeiter, ..) gibt es die Möglichkeit, mit einem kalkulatorischen Mittellohn zu arbeiten. Diese Arbeitsweise ist notwendig für eine Preisblatt-Erstellung.

Beispiel einer Mittellohnberechnung:

Arbeitskräfte	Grundlohn	Zulagen	Bruttolohn	Beschäftigte	Bruttolohn
Vorarbeiter	15,00 €	1,00 €	16,00 €	2	32,00 €
Gesellen	13,00 €	0,50 €	13,50 €	10	135,00 €
Hilfskräfte	10,00 €		10,00 €	2	20,00 €
Lehrlinge 1. Lehrjahr	5,85 €		5,85 €	0	0,00 €
Lehrlinge 2. Lehrjahr	7,15 €		7,15 €	1	7,15 €
Lehrlinge 3. Lehrjahr	8,45 €		8,45 €	1	8,45 €
Summe				16	202,60 €

$$\text{Mittellohn} = 202,60 \text{ €} : 16 = 12,66 \text{ €}$$

In diesem Fall kann unter „kalkulatorischer Mitarbeiter“ auch ein Betriebsmittellohn bzw. Baustellenmittellohn angelegt werden.

The screenshot shows the mexxsoft X1 (Demoversion) application. On the left is a sidebar with navigation icons for Stammdaten, Projekte, Adressen, Briefe, Kalender, Kataloge, Zahlungsverkehr, Nachkalkulation, Pflege, Projektmanagement, and Warenkorb. The main window displays a table of 'Kalk-Mitarbeiter' data. Below the table, a form for editing or creating a new entry is shown. The form has tabs for 'Start', 'Einstellungen', and 'Text formatieren'. The 'Allgemein' tab is active, showing fields for 'Bezeichnung' (circled in red), 'Personalmr.', 'Stammdaten', 'Angelegt am', and 'Geändert am'. Below these are 'Lohnkalkulation' fields for 'Stundenlohn', 'Durchschnitt', 'Minimum', 'Maximum', 'Lohngruppe', 'Stundensatz Taglohn', and 'Tariflohn'.

Personalmr.	Bezeichnung	Stundenlohn	Stundenlohn für Taglohn	Erstellt von	Erstellt am	Geändert von	Geändert am
001 (Kalk.)	Bauleiter	35,00 €	90,00 € AdsSys	Hofmann	06.02.2017	Hofmann	07.02.2017
002 (Kalk.)	Vorarbeiter	31,00 €	45,00 € AdsSys	Hofmann	06.02.2017	Hofmann	07.02.2017
003 (Kalk.)	Facharbeiter	28,50 €	43,00 € AdsSys	Hofmann	06.02.2017	Hofmann	07.02.2017
004 (Kalk.)	Hilfskraft	22,50 €	40,00 € AdsSys	Hofmann	06.02.2017	Hofmann	07.02.2017
005	005 (Kalk. Mittellohn)	12,66 €	40,00 € Hofmann	Hofmann	13.03.2017		

005 005 (Kalk. Mittellohn) - Kalk.-Mitarbeiter

Allgemein

Bezeichnung: 005 (Kalk. Mittellohn) Matchcode:
 Personalmr.: 005
 Stammdaten:
 Angelegt am: 13.03.2017 14:17:29
 Geändert am:
 Lohnkalkulation:
 Stundenlohn: 12,66 € Stundensatz Taglohn: 40,00 €
 Durchschnitt: 0,00 € Durchschnitt: 0,00 €
 Minimum: 0,00 € Minimum: 0,00 €
 Maximum: 0,00 € Maximum: 0,00 €
 Lohngruppe:
 Tariflohn: 0,00 €

Benutzer: Hofmann | Geändert: Einfügen | DB: "Demoversion" | Locked | DE | CAPS NUM SCRL INS