

Lohnroboter

Whitepaper

Autor: Mladen Ladic - Stand 05.06.2016

Einführung

Der Lohnroboter hat den Anspruch und die Absicht die Lohn- und Gehaltsabrechnung zu digitalisieren!

Hierfür ist es zunächst notwendig die Begriffe zu definieren welche wir unter einer digitalen vs. analogen Lohnabrechnung verstehen.

Zunächst definieren wir, dass der Begriff „Lohnabrechnung“ in diesem Whitepaper gleichbedeutend mit den Begriffen Gehaltsabrechnung, Personalabrechnung, Personalverrechnung und dergleichen ist.

Des Weiteren verstehen wir unter der heutigen „analogen Lohnabrechnung“ sämtliche manuellen Tätigkeiten in der **Informationsaufbereitung** welche in den nächsten Kapiteln näher beschrieben werden. Dem entgegen steht der vollkommene digitale Vorgang der Lohnabrechnung bei welchem in der Informationsaufbereitung alle Vorgänge digitalisiert und automatisiert sind.

Die Begriffe Informationssammlung, Informationsaufbereitung und Informationsverarbeitung werden im nächsten Kapiteln weiter erläutert.

Die drei Schritte in der Lohnabrechnung

Um die Funktionsweise und die Alleinstellungsmerkmale des Lohnroboters zu verdeutlichen ist es zunächst notwendig den Lohnabrechnungsprozess näher zu beschreiben.

In der Lohnabrechnung werden Informationen gesammelt, aufbereitet und verarbeitet um als Ergebnis die Brutto- und Netto-Auflistung sämtlicher Löhne, Gehälter, Steuern und Abgaben für das Unternehmen zu berechnen.

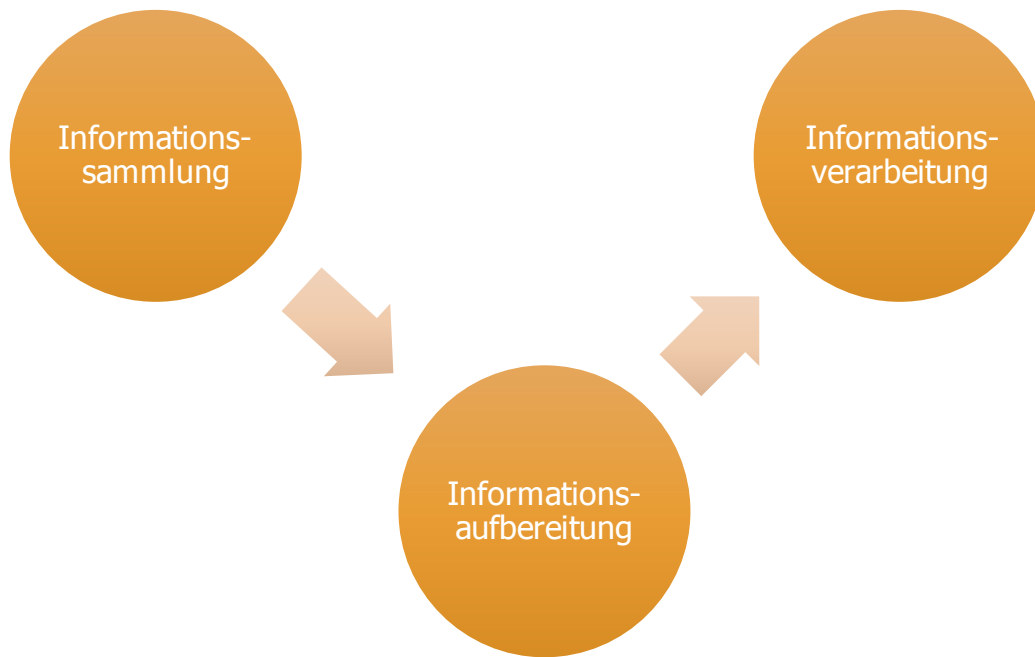


Abbildung 1

1. Informationssammlung

Die Informationssammlung im Lohnabrechnungsprozess kann in drei Informationsgruppen unterschieden werden:

A. STATISCHE DATEN

Sind sämtliche Informationen welche keinen ereignisabhängigen Änderungen innerhalb der Abrechnungsperiode unterliegen und somit statisch innerhalb der Abrechnungsperiode gleich sind.

Z.B. Mitarbeiter-Stammdaten, Unternehmens-Stammdaten, Statische Informationen aus dem Lohnartenkatalog oder der Kollektivvertragsdatenbank, Ein- und Austritte, alle Lohnarten, Bezüge und Prämien die gleich bleiben innerhalb einer Abrechnungsperiode. (eine Abrechnungsperiode ist beispielsweise ein Monat)

B. FLEXIBLE DATEN

*Sind Informationen die aus Verträgen und arbeitsrechtlichen **Entscheidungen** hervorgehen, welche **ereignisabhängig** und flexibel innerhalb einer Abrechnungsperiode eintreten können.*

Z.B. Schmutzzulagen, Gefahrenzulagen, Montagezulagen, Erschwerniszulagen, Nachtzulagen, Bereitschaftsprämien, Auslösen, Diäten, Tagessätze, Nächtigungen, Kilometergelder und ähnliche Lohnarten.

C. BEWEGUNGSDATEN

Geben Auskunft WER, WAS, WANN und WO gearbeitet hat.

Z.B. Arbeitszeiten, Fehlzeiten und Reisezeiten welche die folgenden Lohnarten definieren: Überstunden, Mehrarbeit, Kranken- und Urlaubsentgelt, Feiertagsentgelt, Schichtzulagen, Ersatzruhezeiten und ähnliche Lohnarten welche ausschließlich aus den Bewegungsdaten aus der Zeitwirtschaft hervorgehen.

i.) Unabhängig ob die Lohnabrechnung analog oder digital durchgeführt werden soll, in beiden Fällen sind die gleichen Informationen (A., B. & C.) notwendig!

Die Informationssammlung bei der analogen Lohnabrechnung ist unternehmensabhängig und wird teilweise mit stark unterschiedlichen Methoden gesammelt. Für statische und flexible Daten (A. und B.) wird Großteils die ausgedruckte Papierform verwendet aber es kommen auch Software gestützte Personalinformationssysteme teilweise zum Einsatz.

Bewegungsdaten wie im Punkt C. dargestellt werden immer häufiger durch eine Zeitwirtschaftssoftware gesammelt.

Die Hoheit über diese Informationen, unabhängig der Beschaffungssystematik, hat stets das Unternehmen selbst.

ii.) Die Informationssammlung kann in der Regel von einem Unternehmen nicht ausgelagert werden, das Unternehmen kann sich lediglich manchen Hilfsmitteln (z.B. computergestützter Methoden) bedienen.

2. Informationsaufbereitung

Die Informationsaufbereitung wird häufig ausgelagert (z.B. externe Lohnabrechnungsunternehmen) oder im Unternehmen selbst durch Spezialisten durchgeführt. In beiden Fällen liegt die Hoheit über diese Aufgaben beim Lohnabrechner.

Der Mensch als Lohnabrechner bedient sich all der gesammelten Informationen aus Punkt 1. und bereitet diese Strukturiert auf um diese dann in den allermeisten Fällen im nächsten Prozessschritt (der Informationsverarbeitung) mit einer Lohnabrechnungssoftware zu kalkulieren.

Der Schweregrad der Informationsaufbereitung ist stark Unterschiedlich von der Beschäftigungsart, der Berufsgruppe und dem Beschäftigungseinsatz des jeweiligen Mitarbeiters.

Tätigkeiten eines Mitarbeiters die laufend ähnlich oder sogar gleich sind unterliegen naturgemäß keinen Schwankungen und es kann in diesem Fall oft der vorherige Abrechnungsmonat als Basis für die aktuelle Abrechnung dienen.

- I.) Diese einfache Art der Lohnabrechnung wird in diesem Whitepaper nicht näher betrachtet da diese einfachen Abrechnungen bereits jetzt mit existieren Methoden problemlos abgewickelt werden können.

Komplexer wird es, wenn sich die Tätigkeiten eines Mitarbeiters naturgemäß oft oder sogar sehr oft ändern bzw. wenn die Tätigkeit eines Mitarbeiters diverse ereignisabhängige Entscheidungen vom Lohnabrechner abverlangt.

Hiervon sind beispielsweise Mitarbeiter betroffen die auf verschiedenen Projekten arbeiten und diese Projekte unterschiedliche Lohnarten und Zulagen auslösen.

Oder Mitarbeiter die oft unterwegs sind, eventuell Grenzen überschreiten, viele Überstunden leisten und vielleicht sogar innerhalb einer Abrechnungsperiode mehrmals An- und Abgemeldet werden (wie es in der Zeitarbeit oft der Fall ist).

Die Abrechnung dieser Tätigkeiten basiert auf vielen Informationen und Entscheidungen aus den **flexiblen Daten (Punkt B.)** um die Lohnarten zu ermitteln welche zur Abrechnung berücksichtigt werden müssen.

- II.) Die komplexe Art der Lohnabrechnung welche durch eine Individual-Software (Kunden customizing) bereits von Unternehmen individuell digitalisiert wurde wird ebenso in diesem Whitepaper nicht näher betrachtet da mit viel Kosten und Ressourcenaufwand vereinzelte (vorwiegend große Unternehmen) auf Ihre speziellen Anforderungen die Lohnabrechnung optimieren können.

Beispiele manueller Entscheidungen

Die flexiblen Daten verlangen vom Lohnabrechner spezielles Know-How da in diesem Fall **Entscheidungen getroffen werden müssen** welche dann in die Informationsverarbeitung (Punkt 3.) übergeleitet werden. Die hier genannten Lohnabrechnungsbeispiele sind Beispielhaft für Unternehmen welche nicht im Punkt I.) und II.) abgedeckt werden.

Beispiele mancher Entscheidungen basierend auf flexiblen Daten welche nicht alleine aus der Zeiterfassungssoftware abgeleitet werden können und eine manuelle Entscheidung des Lohnabrechners benötigen:

- a) Eine Gefahrenzulage wird nur für eine bestimmte Tätigkeit ausbezahlt.

- b) Die Montagezulage wird nicht für die gesamte Arbeitszeit ausbezahlt da die An- und Abfahrten zum Projektstandort abgezogen werden.
- c) Aufgrund von der Entfernung zur Betriebsstätte werden große Auslösen ausbezahlt.
- d) Die Schmutzzulage gilt nur für eine bestimmte Dauer in einem bestimmten Projekt. Am nächsten Tag wird für das gleiche Projekt keine Schmutzzulage mehr gewährt.
- e) Ein Nachtgeld wird nur dann ausbezahlt, wenn der Mitarbeiter auch tatsächlich genächtigt hat und keine Heimfahrt angetreten ist.
- f) Das Kilometergeld wird aufgrund der zurückgelegten Entfernung zum Projektstandort berechnet.

Die Informationsaufbereitung basierend auf **statischen Daten (Punkt A.)** verlangt in der Regel eine einmalige Entscheidung die im Lohnverrechnungsprogramm hinterlegt wird.

Bewegungsdaten (Punkt C.) können zum Großteil aus der Zeiterfassungssoftware in die Informationsverarbeitung (Punkt 3.) übergeleitet werden.

3. Informationsverarbeitung

Die gesammelten Informationen (Punkt 1.) werden aufbereitet (Punkt 2.) und im dritten Schritt verarbeitet bzw. kalkuliert.

Das Ergebnis aus der Informationsverarbeitung sind die Brutto- und Netto-Berechnungen sämtlicher Löhne-, Gehälter, Steuern und Abgaben.

iii.) Die Informationsverarbeitung erfolgt heutzutage mit gängigen Lohnabrechnungsprogrammen automatisch und die Ergebnisse werden den Unternehmen zur Verfügung gestellt.

Digitale Lohnabrechnung

Im vorhergehenden Kapitel wurden die drei Prozessschritte in der Lohnabrechnung beschrieben und zugleich wurde erläutert wie diese drei Schritte in der analogen Lohnabrechnung durchgeführt werden.

In diesem Kapitel wird auf die digitale Lohnabrechnung näher eingegangen um zu verdeutlichen worin der wesentliche Unterschied besteht.

Business-Plattform

Das Fundament der digitalen Lohnabrechnung basiert auf der Infotemp Business-Plattform.

Die Business-Plattform dient als Bindeglied zwischen Unternehmen, Ihren Mitarbeitern, den Vorgesetzten und externen Unternehmen um alle relevanten Informationen, welche im ersten Prozessschritt beschrieben sind, einzusammeln und die Lohnabrechnung aus dem dritten Prozessschritt zu berechnen. **Dazwischen (im Prozessschritt zwei) arbeitet der LOHNROBOTER.**

Die Business-Plattform fungiert unter anderem auch als B2E (Business-to-Employee) Instrument indem die B2E Funktionen das „Manager-Self-Service“ (MSS) und das „Employee-Self-Service“ (ESS) miteinschließen. Im MSS kann der Vorgesetzte alle statischen (Punkt A.) und flexiblen (Punkt B.) Daten als Smart-Contract Einstellungen definieren.

Die Business-Plattform und die integrierte Zeiterfassungssoftware (TIME) ermöglichen die systematische Erfassung aller Bewegungsdaten (Punkt C.).

Im nächsten Kapitel wird auf die technische Funktionsweise näher eingegangen.

Was macht der LOHNROBOTER?

Aufgrund der Tatsache das sowohl die analoge als auch die digitale Lohnabrechnung auf den gleichen Informationen basieren (**Punkt i.**) und die Informationsverarbeitung bereits heute digitalisiert ist (**Punkt iii.**), ist die ausschließliche Aufgabe des Lohnroboters die **Informationsaufbereitung** beschrieben in Punkt 2.

Des Weiteren ist der Lohnroboter klar abgegrenzt zu anderen Systemen welche in diesem Whitepaper nicht behandelt werden (siehe I. und II.).

Der Lohnroboter steht somit nicht in Konkurrenz zu anderen Software-Systemen wie zum Beispiel anderen Lohnabrechnungsprogrammen oder eventuell anderen existierenden Plattformen und Personalinformationssystemen, sondern ausschließlich zu den existierenden Methoden der Informationsaufbereitung welche heutzutage noch durch die Berufsgruppe der Lohnabrechner manuell durchgeführt wird.

In der Informationsaufbereitung liegt die wesentliche Innovation des Lohnroboters!

Während im analogen Lohnabrechnungsprozess im zweiten Prozessschritt hier Großteils manuell gearbeitet wird, arbeitet der Lohnroboter in diesem Abschnitt vollkommen automatisch und autonom im Hintergrund.

In der digitalen Lohnabrechnung erfolgt die Informationsaufbereitung in Sekunden-Bruchteilen, abhängig lediglich von den Server Latenzzeiten, der API Kommunikation und der Berechnungsgeschwindigkeit der CPUs.

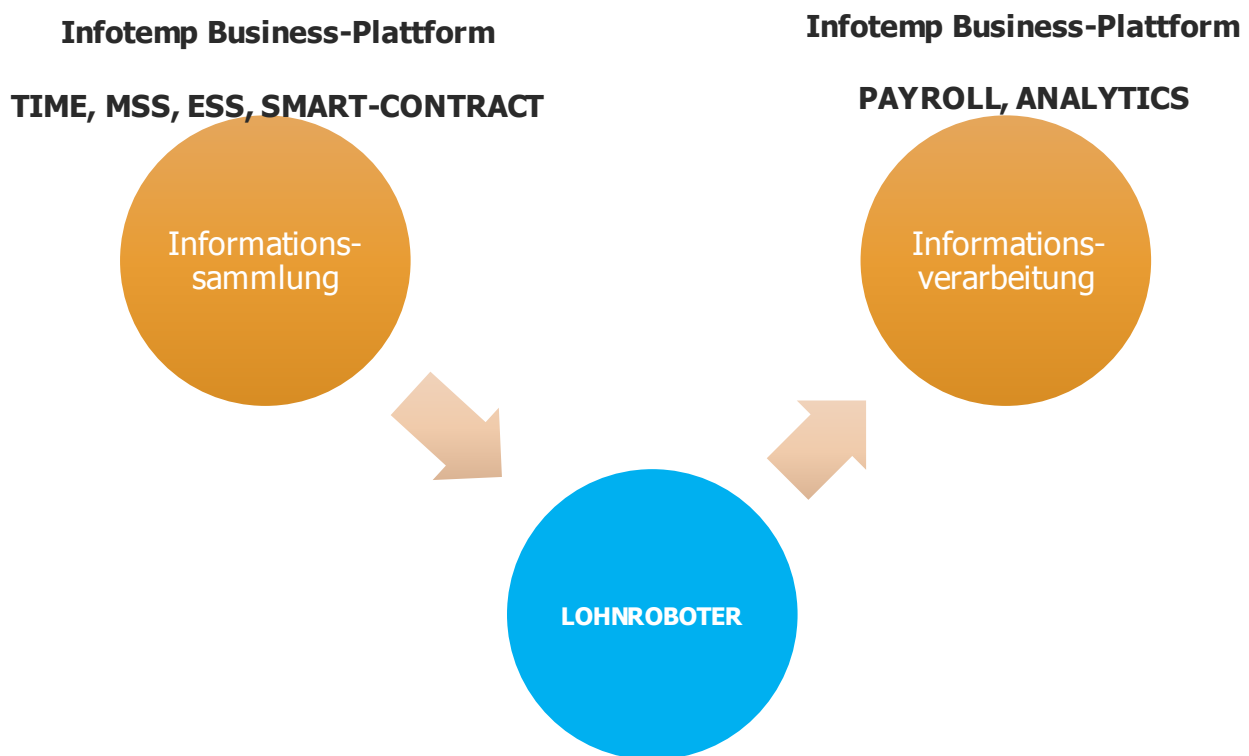


Abbildung 2

Der Mensch als Lohnabrechner ist bei **flexiblen Daten** heute gezwungen manuell zu arbeiten. Dies wurde in den Beispielen a) bis f) angeführt.

Der Lohnroboter hingegen kennt alle Informationen aus der Infotemp Business-Plattform und den Smart-Contract Einstellungen um die notwendigen Entscheidungen selbst zu treffen.

Im nächsten Kapitel werden nochmals die Beispiele a) bis f) herangenommen und es wird demonstriert wie der Lohnroboter diese Szenarien abwickeln würde.

Technischer Lösungsansatz des Lohnroboters

Wie im ersten Prozessschritt beschrieben basiert die Lohnabrechnung auf folgenden drei Informationsgruppen:

- A. Statische Daten
- B. Flexible Daten
- C. Bewegungsdaten

Des Weiteren wurde in den vorhergehenden Kapiteln erläutert, dass die Hauptaufgabe des Lohnroboters darin besteht die Informationen so aufzubereiten das eine Verarbeitung der Daten durch ein Lohnabrechnungsprogramm automatisiert erfolgen kann.

Sowohl die analoge als auch die digitale Informationsaufbereitung muss folgendes Ergebnis liefern um eine Überleitung in den dritten Prozessschritt zu ermöglichen.

- Auflistung aller Lohnarten pro Tag und Mitarbeiter die in der Abrechnungsperiode wahr ist
- Zuordnung des jeweiligen Satzes (monetärer Wert) pro Lohnart
- Berechnung der Anzahl pro Lohnart

Diese drei Punkte definieren zugleich die Brutto-Lohnerfassung.

Um die Brutto-Lohnerfassung automatisiert abbilden zu können ist es notwendig das der Lohnroboter stets auf eine einheitliche „Lohnarten-Struktur“ und „Lohnarten-Zuordnungssystematik“ zurückgreift.

Diese Lohnarten-Struktur und Zuordnungssystematik ist in Kombination mit der Business-Plattform und der Regelverwaltungssoftware von entscheidender Bedeutung da auf dieser Basis erst die oben genannten drei Punkte bestimmt werden können.

Lohnarten-Struktur

Die Lohnarten-Struktur definiert die Kalkulationsart und den kleinsten gemeinsamen Nenner aller existierenden Lohnarten (mehrere tausend in allen Kollektivverträgen).

Im Zuge der Lohnroboter Konzeptionierung wurde von Infotemp folgende Lohnarten-Struktur entwickelt:

1. Stündlich 2. Täglich 3. Nächtlich 4. Wöchentlich 5. Monatlich 6. Jährlich

7. Einmalig 8. Absolut

Lohnarten-Zuordnungssystematik

Die Lohnarten-Zuordnungssystematik wird im Manager-Self-Service durch den Vorgesetzten definiert. Der Vorgesetzte ist der Know-How Träger und demnach auch der Bediener des MSS (siehe auch **Punkt ii.**). Dieser muss kein Lohnabrechnungsspezialist sein um die folgende Zuordnungssystematik auf der Business-Plattform zu speichern und somit im Hintergrund die Smart-Contract-Einstellungen für den Lohnroboter zu definieren.

29.04.2016

Wagetype Assignment Possibilities

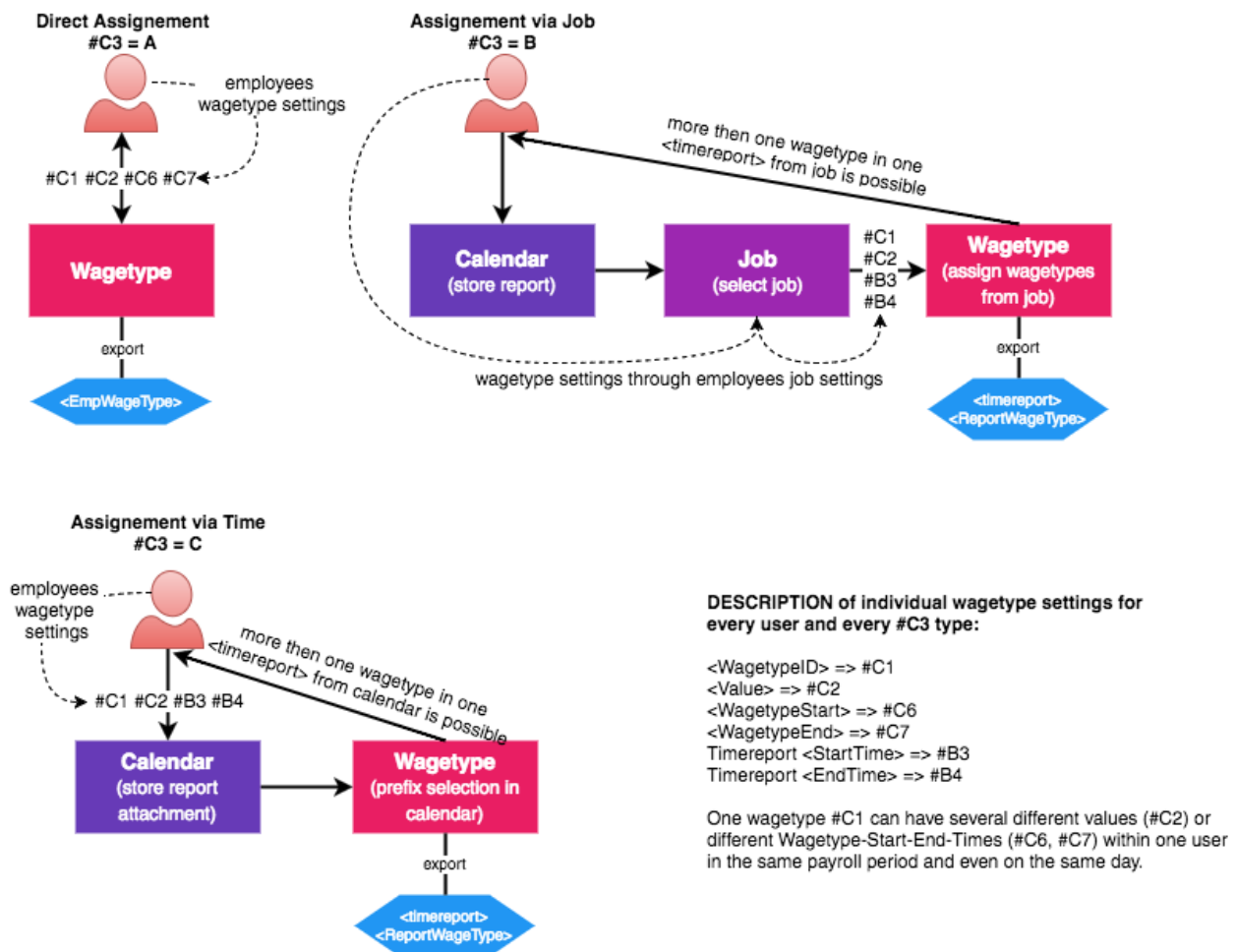


Abbildung 3

Die Lohnarten-Zuordnungssystematik ist deckungsgleich mit den Punkten A., B. und C. aus dem ersten Prozessschritt der Informationssammlung.

Regelverwaltungssoftware

Als weitere Lohnroboter-Säule ist die Regelverwaltungssoftware konzipiert um aus dem Code der Lohnarten-Struktur (Zahlen 1 bis 8) und der Lohnarten-Zuordnungssystematik (Buchstaben A bis C) eine eindeutige Kalkulationsregel zu definieren.

Beispielsweise bedeutet der Code „5A“ dass eine Lohnart „monatlich“ berechnet wird und dem Mitarbeiter in seinen Stammdaten (statische Daten) zugeordnet ist.

Das könnte z.B. eine Definition der Lohnart „Gehalt“ bedeuten.

„1B“ würde eine Lohnart definieren welche „stündlich“ in einem „Job“ (Projekt) berechnet wird (Informationssammlung „flexible Daten“).

Um die Funktionsweise besser zu veranschaulichen nehmen wir nochmals unsere Beispiele a) bis f) heran:

- a) Eine Gefahrenzulage wird nur für eine bestimmte Tätigkeit ausbezahlt.

Lohnroboter Entscheidung:

Solch eine Lohnart könnte z.B. die Kalkulationsart 1B sein die immer nur dann Wahr ist wenn ein Mitarbeiter in der Zeiterfassungssoftware auf einen bestimmten Job bucht.

Der analoge Lohnabrechner kennt diese Information auch aus der gleichen Quelle, jedoch muss dieser die Entscheidung manuell in die Lohnabrechnungssoftware eintragen wohingegen der Lohnroboter das aus der Business-Plattform und den Smart-Contract Einstellungen abrufen.

- b) Die Montagezulage wird nicht für die gesamte Arbeitszeit ausbezahlt da die An- und Abfahrten zum Projektstandort abgezogen werden.

Lohnroboter Entscheidung:

Aus den Zeiten der Zeiterfassungssoftware kennt der Lohnroboter die An- und Abfahrten welche er abziehen kann und er weiß auch, dass für diesen bestimmten Job dem Mitarbeiter die Montagezulage zusteht (MSS Einstellungen).

Der analoge Lohnabrechner kennt diese Informationen auch aus der Zeitwirtschaft und dem Vertragsverhältnis des Mitarbeiters, die Zeitwirtschaftsinformationen jedoch allein sind nicht mit der dahinterstehenden Lohnart verknüpft und der Lohnabrechner muss demnach diese Information manuell in die Lohnabrechnungssoftware eintragen.

- c) Aufgrund von der Entfernung zur Betriebsstätte werden große Auslösen ausbezahlt.

Lohnroboter Entscheidung:

Der Lohnroboter kennt die Betriebsstätte und er kennt den Einsatzort. Durch automatische Berechnung der Entfernung und Abgleich mit der Regelverwaltungssoftware ab wann eine

große Auslöse wahr ist, kann er selbständig die Entscheidung treffen und die Lohnart automatisiert zur Abrechnung aufbereiten.

Der analoge Lohnabrechner macht den gleichen Schritt manuell und gibt die Daten in das Lohnabrechnungsprogramm ein.

- d) Die Schmutzzulage gilt nur für eine bestimmte Dauer in einem bestimmten Projekt. Am nächsten Tag wird für das gleiche Projekt keine Schmutzzulage mehr gewährt.

Lohnroboter Entscheidung:

Aus den Smart-Contract Einstellungen weiß der Lohnroboter von wann bis wann die Schmutzzulage in einem Projekt (Job) aktiv ist und kann dadurch die flexiblen Daten verstehen.

Ein ähnliches Verständnis hat auch der analoge Lohnabrechner welcher jedoch manuell diese Information in das Lohnabrechnungsprogramm eintragen muss.

- e) Ein Nachtgeld wird nur dann ausbezahlt, wenn der Mitarbeiter auch tatsächlich genächtigt hat und keine Heimfahrt angetreten ist.

Lohnroboter Entscheidung:

Aus den Bewegungsdaten des Mitarbeiters kann der Lohnroboter entscheiden ob ein Nachtgeld dem Mitarbeiter zusteht weil die Bewegungsdaten im Smart-Contract mit den Lohnarten verknüpft sind.

Der analoge Lohnabrechner nimmt die gleichen Informationen aus der Zeitwirtschaft und kann die Zeiten womöglich auch in die Lohnabrechnung automatisch importieren. Aus der Zeitwirtschaft allein jedoch fehlt eine Zuordnung der Lohnart welche er wiederum manuell eintragen muss.

- f) Das Kilometergeld wird aufgrund der zurückgelegten Entfernung zum Projektstandort berechnet.

Lohnroboter Entscheidung:

Der Lohnroboter kann autonom die Entfernung berechnen und mit dem hinterlegten Satz multiplizieren bzw. für das Lohnprogramm aufbereiten.

Der analoge Lohnroboter hat die gleiche Möglichkeit muss jedoch die Eingabe in die Lohnsoftware manuell durchführen da kein Lohnabrechnungsprogramm ohne Plattform und ohne Smart-Contract und Self-Service die Möglichkeit hat alle Informationen zu sammeln.

Zusammenfassung

Aufgrund den einheitlichen und ineinandergreifenden Technologien werden alle drei Lohnabrechnungsprozessschritte zentral für den Lohnroboter zugänglich.

Die Maschine bekommt somit Zugang zu allen Informationen und kann demnach die gleichen Entscheidungen treffen die auch ein menschlicher Lohnabrechner trifft.

Klassische Lohnabrechnungsprogramme haben nicht die Möglichkeit flexible Informationen auf der Brutto-Seite zu erfassen und sind demnach auf die manuellen Eingaben des analogen Lohnabrechners angewiesen.

Der analoge Lohnabrechner kann wiederum in Punkto Geschwindigkeit und Zuverlässigkeit mit einer programmierten Maschine nicht mithalten.

Dadurch, dass die manuelle Handarbeit in der Informationsaufbereitung durch den Lohnroboter abgeschafft wird, kann die digitale Kette im Lohnabrechnungsprozess geschlossen werden und es entsteht eine Geschäftsmodellinnovation bei Unternehmen mit komplexer Lohnabrechnung.