

# Renditesicherung mit TCS **TCS Auftragschnittstelle**

©by KSR EDV-Ingenieurbüro GmbH

Nummer: 6035

Stand: 01.06.2021

Autor: Ringhut/Strölin/Reinhard

# Copyright

Diese Dokumentation und die KSR-Software sind urheberrechtlich geschützt. Das Handbuch und das Programm dürfen ausschließlich für eigene Zwecke genutzt werden. Die Software darf ausschließlich zur einmaligen Installation und zum Zwecke der Datensicherung kopiert werden. Jede Lizenz der Software darf nur auf einem Computerarbeitsplatz oder durch Verwendung des Lizenzservers in einer Mehrplatzinstallation installiert werden. Die Software darf nicht geändert, angepasst, übersetzt oder vermietet werden. Die Software darf weder dekomprimiert noch disassembliert werden. Des weiteren dürfen Werkzeuge, die auf die Software zugreifen, ausschließlich die durch die Software zur Verfügung stehenden Schnittstellen verwenden. Es dürfen keine auf der Software basierenden Werkzeuge erstellt werden.

Diese Dokumentation und das Programm dürfen ohne schriftliche Genehmigung weder ganz noch teilweise vervielfältigt, veröffentlicht oder übertragen werden, gleichgültig auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln dies geschieht.

Copyright 2000-2021  
by KSR EDV-Ingenieurbüro GmbH  
Adenauerstr. 13/1  
89233 Neu-Ulm Burlafingen  
Alle Rechte vorbehalten.

**Änderungen**, die dem technischen Fortschritt dienen und Irrtum bleiben vorbehalten.

Bei allen Fallbeispielen handelt es sich um typische Fallgestaltungen, nicht um reale Kundenfälle. Alle Namen und Daten sind frei erfunden. Ähnlichkeiten oder Übereinstimmungen mit Namen lebender Personen sind rein zufällig.

**Warenzeichen:** Im Handbuch genannte Firmen- und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Firmen. Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

**Bildquellenverzeichnis:** : Fotolia\_66963149\_XS, Fotolia\_76294757\_S, Fotolia\_63917583\_XS, Fotolia\_72593157\_XS, Fotolia\_80904192\_XS, Fotolia\_64477162\_XS, Fotolia\_88935373\_XS, 123rf\_44957138\_s, 123rf\_43587814\_s, Fotolia\_58470108\_XS, Fotolia\_94048088\_XS, 123rf\_33702713\_S, Fotolia\_99313733\_XS, Fotolia\_58810114\_XS, Fotolia\_58810114\_XS, Fotolia\_67044696\_XS, Fotolia\_60798657\_XS, Fotolia\_74707306\_XS, Fotolia\_83764259\_XS, 123rf\_33702713\_S\_de, 123rf\_72812099\_s, 123rf\_63947671\_s, 123rf\_27552652\_s, Urheber: Trueffelpix / Fotolia.com, 123rf.com, AdobeStock.com

# TCS Auftragsschnittstelle

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b>	<b>6</b>	<b>Nachkalkulation mit TCS &amp; VCS</b>	<b>19</b>
<b>Begriffsdefinitionen (1+2)</b>	<b>7</b>	Einführung	20
<b>Nachkalkulation ohne TCS</b>	<b>9</b>	Überführung der Produktklassen in Arbeitsschritte	21
Einführung	10	Zuteilung eines Anteils für jeden Arbeitsschritt	22
Musterauftrag für die nachfolgende Betrachtung	11	Ergänzung mit den Daten aus TCS	23
Abwicklung des Musterauftrags		Öffnen der Transformationsmatrix	24
Nachkalkulation des Musterauftrags	12	Definieren der Regeln in der Transformationsmatrix	25
Auf Auftragsebene	13	Transformationsmatrix dem eigenen Betrieb anpassen	26
Auf Abteilungsebene	14	Bearbeitung des Regelwerks	27
Auf Mitarbeitersebene		Gültigkeit der Regelwerke	28
Bewerten und Kalkulieren der Arbeitsschritte	15	Sonderfall Nachweisstempelungen	29
Karosserie	16	Alle Informationen der Nachkalkulation (1+2)	30
Lackierung	17		
Nachkalkulation mit TCS	18		

<b>Die automatische Synchronisierung</b>	<b>33</b>	<b>Kostenstellenauswertungen</b>	<b>49</b>
Einstellen der automatischen Synchronisierung	34	Bewertungsfaktor und Zielproduktivität als Grundlage für die Kostenstellenauswertung	50
Was beim Synchronisieren geschieht	35	Kostenstellenauswertung - Auswertung der gesamten betrieblichen Leistung	51
Am PC Terminal nur synchronisierte Aufträge stempeln	36	Kostenstellenauswertung - betriebliche Leistung der produktiven Mitarbeiter	52
<b>Umlagestempelungen</b>	<b>37</b>	Kostenstellenauswertung - Produktivität als Kontrollgröße	53
Einleitung	38	Hinweise & Tipps zur Kostenstellenauswertung	54
Aktives Erfassen von Umlagestempelungen	39	<b>Tipps &amp; Tricks</b>	<b>55</b>
Automatisches Erfassen von Umlagestempelungen	40	Kostenstellen, Arbeitsgruppen, Personalarten	56
<b>Auswertungen mit Auftragsbezug</b>	<b>41</b>	Zielproduktivität von Personalart und Arbeitsgruppe	57
Einleitung	42	Auswertung nach Tasten	58
Effektivitäts-Sicht und Produktivitäts-Sicht	43	<b>Versionshistorie</b>	<b>59</b>
Gestempelte und verkaufte Zeiten als Grundlage für die Auswertungen	44	<b>Kontakt und Support</b>	<b>60</b>
Produktivitätsauswertung (1+2)	45	<b>Schulungen bei KSR</b>	<b>60</b>
Effektivitätsauswertung des Auftrags im Detail	47		
Effektivität des Mitarbeiters über mehrere Aufträge hinweg	48		

# Einführung

Als K & L- oder Servicebetrieb sind für Sie als Dienstleister die Zeit (Dienstleistung) und der Umsatz, den Sie damit erzielen, Ihre wichtigste Größen.

Diese entscheiden wesentlich über Erfolg oder Misserfolg Ihres Betriebes.

Für jeden Dienstleister ist es daher entscheidend, eingesetzte Leistung und erzielten Erlös auf Stundenbasis detailliert auswerten zu können.

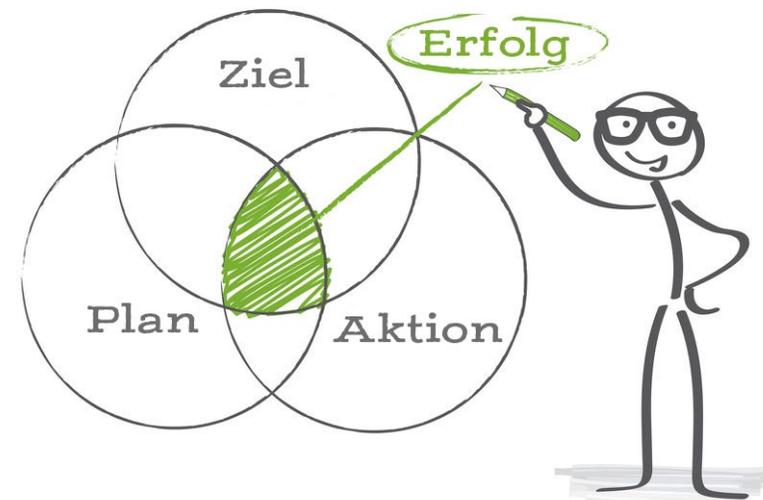
TCS in Verbindung mit VCS bietet Ihnen hierzu eine Reihe von Möglichkeiten, um die erzielte Leistung Ihres Betriebs insgesamt auf Auftrags-, Abteilungs- oder Mitarbeitererebene festzustellen.

Wichtigster Aspekt ist dabei die Gegenüberstellung der eingesetzten Arbeitszeiten zu den real verkauften.

Dies entspricht letztlich dem Vergleich von Kosten zu Erlösen.

Die Ermittlung und Auswertung dieser Eckpunkte geschieht immer mit dem Ziel, Defizite, Mängel oder schlechte Bedingungen aufzudecken und so die Leistung Ihres Betriebs zu verbessern.

Dieses Dokument führt Sie Schritt für Schritt in die Logik und die zur Verfügung stehenden Funktionen dazu ein.



# Begriffsdefinitionen (1)

Legen wir zunächst einige Begriffe und deren Bedeutung fest

- Auftrag** → umfasst alle Vorgangsdaten und Abwicklungsphasen, die in der Software zur Ausführung und Abrechnung eines Reparaturauftrags gespeichert werden
- Auftragsstatus** → die Bezeichnung für eine bestimmte Auftragsabwicklungsphase, zu der in der Software Vorgangsdaten gespeichert werden z.B. Kostenvoranschlag oder Rechnung
- Kalkulierte Zeit** → Arbeitszeit, die Sie im Kostenvoranschlag für die Durchführung der Reparatur angesetzt haben
- Benötigte Zeit**  
≙ produktive Zeit → Arbeitszeit, die Ihre Mitarbeiter für die Durchführung der Reparatur benötigen haben  
≙ erzeugte Zeit
- Verkaufte Zeit** → Arbeitszeit, die Sie für die Reparatur in Rechnung stellen konnten
- Werkstattkarte** → Arbeitsauftrag für den Mitarbeiter, auf dem dieser die benötigten Teile und Zeiten erfasst
- Nachkalkulation** → Vergleich der kalkulierten und der benötigten Zeit
- Arbeitsschritt** ≙ **Tätigkeit** → Arbeitsschritte beschreiben die Phasen der Reparatur anhand Abteilung und Haupttätigkeit, die ein Fahrzeug während der Reparatur durchläuft, z. B. Karosserie/Instandsetzung, Lack/Vorbereitung, Lack/Box, Lack/Finish und Karosserie/Endmontage
- Tastencode** → Numerischer Wert, der einer Taste entspricht. Ein Mitarbeiter drückt sie für einen bestimmten Arbeitsschritt

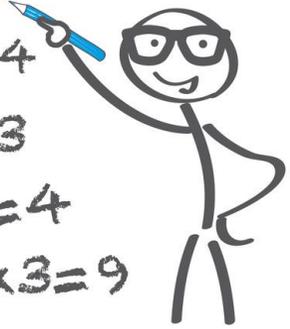
# Begriffsdefinitionen (2)

Diese Begriffe sind für Auswertungen der Stempelzeiten wichtig.

- Kapazität** → **Die Summe der Anwesenheitszeiten Ihrer Mitarbeiter**
  
- Bewertungsfaktor Kostenstelle \*** → **Legt den produktiven, also verkaufbaren Zeitanteil einer Kostenstelle fest. Typisches Beispiel einer unproduktiven Kostenstelle ist Büro, da hier die Angestellten nicht auf Aufträge stempeln; sie hat daher den Faktor 0.**
  
- Bewertungsfaktor Personalart \*** → **Mit diesem Faktor wird die Summe der gestempelten Zeiten (Kapazität) eines Mitarbeiters multipliziert, um den produktiven Zeitanteil der Anwesenheitszeit zu ermitteln. Dieser Korrekturfaktor wird durch die Personalart des Mitarbeiters festgelegt. Typische Anwendung z. B. bei Auszubildenden (Personalart Auszubildende).**
  
- Zielprod.-Faktor Personalart bzw. Arbeitsgruppe \*** → **Diese Korrekturfaktoren werden durch die Personalart sowie durch die Arbeitsgruppe des Mitarbeiters festgelegt. Durch diese beiden Faktoren werden Zeiten berücksichtigt, in denen Ihr Mitarbeiter nicht produktiv sein kann, weil er z. B. organisatorische Aufgaben erfüllen muss. Durch die Multiplikation der Summe der gestempelten Zeiten (Kapazität) eines Mitarbeiters mit diesen beiden Faktoren wird ermittelt, wie hoch der produktive Zeitanteil der Anwesenheitszeit sein sollte. Typische Anwendung ist z. B. bei Meistern (Personalart Meister) oder Auszubildenden (Personalart Auszubildende).**
  
- Produktivität** → **Ist das Verhältnis der produktiven zu den unproduktiven Arbeitszeiten**
  
- Zielproduktivität** → **Die Zielproduktivität zeigt an, wie hoch der Stundenanteil der produktiven Arbeiten sein sollte. Errechnet wird sie aus der Gesamtanwesenheitszeit multipliziert mit den beiden Faktoren der Zielproduktivität (Personalart sowie Arbeitsgruppe).**
  
- Effektivität** → **Verhältnis der kalkulierten bzw. abgerechneten Arbeitszeit zur tatsächlich benötigten Arbeitszeit.**

\* weitere Erläuterungen auf Seite "... Grundlagen für die Auswertung" ff.

## Nachkalkulation ohne TCS

$$\begin{array}{l} 2+5=7 \\ 2 \times 3=6 \\ 18-4=14 \\ 1+2=3 \\ 8-4=4 \\ 3 \times 3=9 \end{array} \quad \begin{array}{l} 5 \times 3=15 \\ 9-5=4 \end{array}$$


# Einführung

Bevor wir damit beginnen, das Thema Nachkalkulation EDV gestützt zu erkunden, sehen wir uns einmal an, wie die Nachkalkulation manuell (mit Papier und Stift) erfolgt und welche Varianten und Möglichkeiten es hier gibt.

Dazu finden Sie im Folgenden einen Beispielauftrag, der als Basis für die weitere Erklärung dient.

Für unser Beispiel nehmen wir an, dass der Auftrag in Form einer Werkstattkarte zur Bearbeitung in Ihre Werkstatt gesteuert worden ist und Ihre Mitarbeiter Ihre Arbeitszeiten auf dieser erfasst haben.

Grundlage für die Nachkalkulation sind der Kostenvoranschlag und die erfassten Zeiten auf der Werkstattkarte.



# Musterauftrag für die nachfolgende Betrachtung

Es handelt sich um einen Frontschaden an einem PKW. Die aufgelisteten Arbeitswerte und Ersatzteile sind kalkuliert.

Kostenvoranschlag für KSR-JJ 342 INSIGNIA [ HV-Nr.: 679 / TV-Nr.: 81 ]

Vorgang | Zusatzleistungen | Parameter | Fahrzeugdaten | Versicherung | Positionen | Zeiterfassung

Alle | Ersatzteile | Arbeitswerte | Lackierung | Sonstige Kosten | Nebenkosten | Summen | AKÜS

Anz	Ein.	Bezeichnung	ET-Nr	Einzel €
1	St.	STOSSFAENGER V	14 01 102	421,50
1	St.	KUEHLERGRILL	13 20 221	62,55
1	St.	MOTORHAUBE	11 60 045	478,00
1	St.	KOTFLUEGEL V L	61 02 365	190,00
1	St.	RADH.SCHALE V L	11 01 103	25,15
1	St.	KLEBES.FRONT	15 05 003	141,00
1	St.	LAENGSTR.V L	02 02 029	200,00
1	St.	TRAEGER BA.	12 02 212	27,20
1	St.	ABDECKUNG BA.	12 01 226	11,05
1	St.	ROHR	14 50 385	6,10
1	St.	BEHAEL.WASCHA.	14 50 062	30,80
1	St.	DECKEL SICHER-K.	62 38 744	12,35
1	St.	SICHERUNGSKAS.	12 47 215	92,50

**Ersatzteile 1.698,20 €**

Bezeichnung	Zeit	Preis €
BATTERIETRAEGER AUS-/EINBAUEN	6,00 AW	39,00
MOTORHAUBE ERS	9,00 AW	58,50
KOTFLUEGEL L ERSETZEN	14,00 AW	91,00
STOSSFAENGER V ERS (AUSGEBAUT)	3,00 AW	19,50
STOSSFAENGER V ZERLEGEN	2,00 AW	13,00
VORDERRAHMENLAENGSTR.L ERS	33,00 AW	214,50
RAD V L AUS-/EINBAUEN	1,00 AW	6,50
RAD AUS-/EINBAUEN ERG-ARB	1,00 AW	6,50
HYDRAULIKAGG.ABS AUS-/EINBAUEN	6,00 AW	39,00
BREMSANLAGE ENTLUEFTEN	4,00 AW	26,00
SICHER.KASTEN MOTORR.AUS-/EINB.	5,00 AW	32,50
STIRNWAND O INSTANDSETZEN	12,00 AW	78,00

**Karosserie 96 AW = 9,60 Std**

Bezeichnung	Preis €	Zeit	Gesamt €
MOTORHAUBE NEUTEILLACK ST I	---	25,00 AW	190,00
KOTFLUEGEL V L NEUTEILLACK ST I	---	9,00 AW	68,40
LAENGSTRAEGER V L	---	5,00 AW	38,00
STOSSFAENGER V NEUTEILLACK ST K1R	---	14,00 AW	106,40
VORBEREITUNG ZUR LACKIERUNG	---	21,00 AW	159,60
VORBEREITUNG ZUR LACKIERUNG	---	5,00 AW	38,00
NEUTEILLACKIERUNG	198,17	---	198,17
OBERFLAECHENLACKIERUNG	15,06	---	15,06
MATERIAL-KONSTANTE BEI VORLACK	44,70	---	44,70
NEUTEILLACKIERUNG (KUNSTSTOFF, LE1)	126,27	---	126,27
MATERIAL-KONSTANTE (KUNSTSTOFF)	9,10	---	9,10

**Lackierung 79 AW = 7,90 Std**

**Gesamt Arbeitswert 175 = 17,50 Stunden**

# Abwicklung des Musterauftrags

Für die Abwicklung des Musterauftrags wurde eine Werkstattkarte gedruckt. Sie begleitet das Fahrzeug während der Reparatur. Auf dieser haben die Mitarbeiter die nachfolgenden Zeiten erfasst.

Mitarbeiter	Abteilung	Tätigkeit / Arbeitsschritt	Zeit (Std)
Benton, Hans	Karosserie	Instandsetzung	1,5
Kupfer, Karl	Karosserie	Instandsetzung	3,7
Blau, Peter	Lackierung	Vorbereitung	4,0
Gelb, Horst	Lackierung	Box	2,2
Rot, Josef	Lackierung	Finish	2,0
Klose, Klaus	Karosserie	Endmontage	4,8
<b>Gesamt</b>			<b>18,2</b>

Nun können Sie mit der Nachkalkulation beginnen.  
Diese betrachten wir auf den folgenden Seiten auf verschiedenen Ebenen.

# Nachkalkulation des Musterauftrags auf Auftragsebene

Mit der Nachkalkulation wollen Sie feststellen, ob Ihre Werkstatt kostendeckend gearbeitet hat. Denn der Kunde wird im Normalfall nur die Zeit bezahlen, die er im Kostenvoranschlag akzeptiert hat.

Die einfachste Form der Nachkalkulation ist der Vergleich der Gesamtzeit ‚Kalkuliert‘ mit der Gesamtzeit ‚Benötigt‘. Diese Art des Vergleichs bezeichnen wir im Folgenden als **Nachkalkulation auf Auftragsebene**.

Kalkulierte Zeit (aus KV)	17,50 Std
Benötigte Zeit (aus Angaben auf Werkstattkarte)	18,20 Std
Differenz	+0,70 Std
Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	96%



Für die Nachkalkulation stellen Sie nach Beendigung der Arbeiten die Gesamtzeiten gegenüber.  
 Durch den Vergleich der benötigten Zeit (18,20 Std) mit der kalkulierten Zeit (17,50 Std) stellen Sie fest, dass die Arbeiten 42 Minuten (0,70 Std) länger dauerten als kalkuliert.  
 Oder anders ausgedrückt, Ihre Mitarbeiter haben 4% mehr Zeit benötigt als kalkuliert.

Wird mehr Zeit als kalkuliert benötigt, kann es dafür diverse Gründe geben. Daher sollten Sie mit den Mitarbeitern besprechen, woran es gelegen hat. Es stellt sich nun die Frage, mit wem Sie sprechen sollten.



Dies lässt sich jedoch aus der Nachkalkulation auf Auftragsebene nicht beantworten

# Nachkalkulation des Musterauftrags auf Abteilungsebene

Um herauszufinden, mit wem wir sprechen müssen, verfeinern wir unsere Nachkalkulation, indem wir die kalkulierte Zeit auf die beteiligten Abteilungen Karosserie und Lackierung verteilen.

Der Vergleich erfolgt pro Abteilung zwischen der Gesamtzeit ‚Kalkuliert‘ und der Gesamtzeit ‚Benötigt‘.

Diese Art des Vergleichs bezeichnen wir im Folgenden als **Nachkalkulation auf Abteilungsebene**.

Kalkulierte Zeit für die Karosserie (aus KV)	9,60 Std
Benötigte Zeit für die Karosserie (Angaben auf Werkstattkarte: 1,5 + 3,7 + 4,8 Std)	10,00 Std
Differenz	+0,40 Std
Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	96%



In der Karosserie stellen Sie durch den Vergleich der benötigten Zeit (10,00 Std) mit der kalkulierten Zeit (9,60 Std) fest, dass die Arbeiten 0,40 Stunden länger dauerten als kalkuliert.

Oder anders ausgedrückt, die Abteilung hat 4% mehr Zeit benötigt als kalkuliert.

Kalkulierte Zeit für die Lackierung (aus KV)	7,90 Std
Benötigte Zeit für die Lackierung (Angaben auf Werkstattkarte: 4,0 + 2,2 + 2,0 Std)	8,20 Std
Differenz	+0,30 Std
Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	96%



In der Lackierung stellen Sie durch den Vergleich der benötigten Zeit (8,20 Std) mit der kalkulierten Zeit (7,90 Std) fest, dass die Arbeiten 24 Minuten (0,40 Std) länger dauerten als kalkuliert.

Oder anders ausgedrückt, die Abteilung hat 4% mehr Zeit benötigt als kalkuliert.

Aus dieser Gegenüberstellung können Sie nachvollziehen, dass beide Abteilungen länger brauchten als kalkuliert wurde. Beide benötigten 4 % der kalkulierten Zeit mehr.

Sie können jedoch nicht erkennen, wie die Zeiten innerhalb der Abteilungen aufgeteilt sind. Es stellt sich wieder die Frage, mit wem Sie sprechen sollten.



Dies lässt sich jedoch aus der Nachkalkulation auf Auftrags- und Abteilungsebene nicht beantworten.



# Nachkalkulation des Musterauftrags auf Mitarbeiterebene

Wie wir gesehen haben, hilft uns auch der Vergleich auf Abteilungsebene nicht weiter, um herauszufinden, mit wem wir sprechen müssen. D. h. wir müssen noch tiefer gehen und die einzelnen Abteilungen durchleuchten.

Sehen wir uns die Zeiten nach den Tätigkeiten an. Dies können Sie mit Hilfe der Angaben auf der Werkstattkarte tun und sie dann den kalkulierten Positionen gegenüberstellen.

Mitarbeiter	Tätigkeit / Arbeitsschritt	Benötigte Zeit
Benton, Hans	Instandsetzung	1,50 Std
Kupfer, Karl		3,70 Std
Klose, Klaus	Endmontage	4,80 Std
Gesamt Karosserie		10,00 Std

Mitarbeiter	Tätigkeit / Arbeitsschritt	Benötigte Zeit
Blau, Peter	Vorbereitung	4,00 Std
Gelb, Horst	Box	2,20 Std
Rot, Josef	Finish	2,00 Std
Gesamt Lackierung		8,20 Std

Kostenvoranschlag für KSR... INGNIA [ HV-Nr.: 679 / TV-Nr.: 81 ]

Vorgang | Zusatz... | Parameter | Fahrzeugdaten | Versicherung | Positionen | Zeiterfas

Zeit	Bezeichnung
6,00 AW	BATTERIETRAEGER AUS-/EINBAUEN
9,00 AW	MOTORHAUBE ERS
14,00 AW	KOTFLUEGEL L ERSETZEN
3,00 AW	STOSSFAENGER V ERS (AUSGEBAUT)
2,00 AW	STOSSFAENGER V ZERLEGEN
33,00 AW	VORDERRAHMENLAENGSTRAEGER L ERS
1,00 AW	RAD V L AUS-/EINBAUEN
1,00 AW	RAD AUS-/EINBAUEN ERG-ARB
6,00 AW	HYDRAULIKAGGREGAT ABS AUS-/EINBAUEN
4,00 AW	BREMSANLAGE ENTLUEFTEN
5,00 AW	SICHERUNGSKASTEN MOTORRAUM AUS-/EINBAUEN
12,00 AW	STIRNWAND O INSTANDSETZEN

Alle Ersatzteile **Arbeitswerte** Lackierung Sonstige Kosten Nebenkosten Summen

**Kalkulierte Zeit**

Karosserie	Lackierung
96 AW = 9,60 Std	79 AW = 7,90 Std

Kostenvoranschlag... 342 INGNIA [ HV-Nr.: 679 / TV-Nr.: 81 ]

Vorgang | Zusatz... | Parameter | Fahrzeugdaten | Versicherung | Positionen | Zeiterfas

Zeit	Bezeichnung
25,00 AW	MOTORHAUBE NEUTEILLACK ST I
9,00 AW	KOTFLUEGEL V L NEUTEILLACK ST I
5,00 AW	LAENGSTRAEGER V L
14,00 AW	STOSSFAENGER V NEUTEILLACK ST K1R
21,00 AW	VORBEREITUNG ZUR LACKIERUNG
5,00 AW	VORBEREITUNG ZUR LACKIERUNG
	NEUTEILLACKIERUNG
	OBERFLAECHENLACKIERUNG
	MATERIAL-KONSTANTE BEI VORLACK
	NEUTEILLACKIERUNG (KUNSTSTOFF, LE1)
	MATERIAL-KONSTANTE (KUNSTSTOFF)

Alle Ersatzteile Arbeitswerte **Lackierung** Sonstige Kosten Nebenkosten Summen

**Wie teilen wir die kalkulierte Zeit für die Abteilungen auf die einzelnen, gestempelten Tätigkeiten der Mitarbeiter auf ?**

**Antwort: Ihre eigene Erfahrung hilft Ihnen hier weiter**

# Bewerten und Kalkulieren der Arbeitsschritte - Karosserie

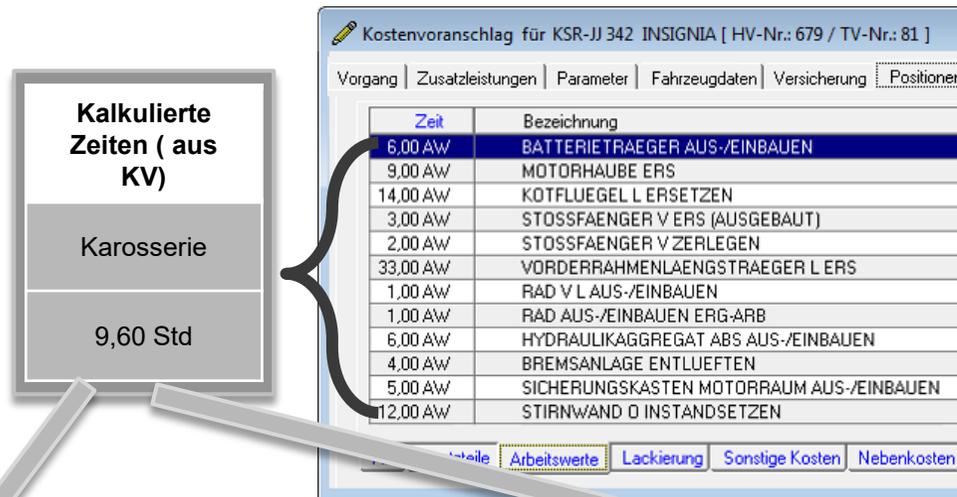
Aus Erfahrung wissen Sie, dass bei Karosseriearbeiten Instandsetzung und Endmontage in etwa die gleiche Zeit benötigen.

Sie können also jeweils 50 % für

- die Instandsetzung und
- die Endmontage ansetzen.

9,60 Std wurden für die Karosserie kalkuliert.  
Damit entfallen auf die Instandsetzung 4,80 Stunden und auf die Endmontage ebenfalls 4,80 Stunden.

Auf dieser Erfahrungsbasis können Sie jetzt die kalkulierten Zeiten mit den benötigten Zeiten vergleichen.



Zeit	Bezeichnung
6,00 AW	BATTERIETRAEGER AUS-/EINBAUEN
9,00 AW	MOTORHAUBE ERS
14,00 AW	KOTFLUEGEL L ERSETZEN
3,00 AW	STOSSFAENGER V ERS (AUSGEBAUT)
2,00 AW	STOSSFAENGER V ZERLEGEN
33,00 AW	VORDERRAHMENLAENGSTRAEGER L ERS
1,00 AW	RAD V L AUS-/EINBAUEN
1,00 AW	RAD AUS-/EINBAUEN ERG-ARB
6,00 AW	HYDRAULIKAGGREGAT ABS AUS-/EINBAUEN
4,00 AW	BREMSANLAGE ENTLUEFTEN
5,00 AW	SICHERUNGSKASTEN MOTORRAUM AUS-/EINBAUEN
12,00 AW	STIRNWAND O INSTANDSETZEN

50%		50%	
Kalkulierte Zeit für die Instandsetzung (auf Erfahrungsbasis)	4,80 Std	Kalkulierte Zeit für die Endmontage (auf Erfahrungsbasis)	4,80 Std
Benötigte Zeit für Instandsetzung (aus Werkstattkarte, Benton Hans u. Kupfer Karl)	5,20 Std	Benötigte Zeit für Endmontage (aus Werkstattkarte, Klose Klaus)	4,80 Std
Differenz	+0,40 Std	Differenz	0,00 Std
Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	92%	Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	100%

Durch den Vergleich erkennen Sie, dass in der Endmontage die benötigte Zeit mit der kalkulierten Zeit übereinstimmt. In der Instandsetzung jedoch wurden 0,40 Std mehr benötigt als kalkuliert.

Sie können nun direkt zu den beiden Mitarbeitern Hans Benton und Karl Kupfer gehen, um mit diesen zu sprechen.

# Bewerten und Kalkulieren der Arbeitsschritte - Lackierung

In der Lackierung wissen Sie aus Erfahrung, dass die Vorbereitungsarbeiten sehr viel Zeit beanspruchen, während sich der Rest der Zeit in etwa hälftig auf die Arbeit in der Box und dem Finish verteilt.

Sie nehmen also für

- die Vorbereitung 60 %,
- die "Box" 20 % und
- das "Finish" 20 %.

7,90 Std wurden für die Lackierung kalkuliert.

Damit entfallen auf die Vorbereitung 4,74 Stunden, die Box 1,58 Stunden und auf das Finish ebenfalls 1,58 Stunden.

Auf dieser Erfahrungsbasis können Sie jetzt die kalkulierten Zeiten mit den benötigten Zeiten vergleichen.



Zeit	Bezeichnung
25,00 AW	MOTORHAUBE NEUTEILLACK ST I
9,00 AW	KOTFLUEGEL V L NEUTEILLACK ST I
5,00 AW	LAENGSTRAEGER V L
14,00 AW	STOSSFAENGER V NEUTEILLACK ST K1R
21,00 AW	VORBEREITUNG ZUR LACKIERUNG
5,00 AW	VORBEREITUNG ZUR LACKIERUNG
	NEUTEILLACKIERUNG
	OBERFLAECHENLACKIERUNG
	MATERIAL-KONSTANTE BEI VORLACK
	NEUTEILLACKIERUNG (KUNSTSTOFF, LE1)
	MATERIAL-KONSTANTE (KUNSTSTOFF)

<b>60%</b>		<b>20%</b>		<b>20%</b>	
Kalkulierte Zeit für die Vorbereitung (auf Erfahrungsbasis)	4,74 Std	Kalkulierte Zeit für die Box (auf Erfahrungsbasis)	1,58 Std	Kalkulierte Zeit für das Finish (auf Erfahrungsbasis)	1,58 Std
Benötigte Zeit für die Vorbereitung (aus Werkstattkarte, Blau Peter)	4,00 Std	Benötigte Zeit für die Box (aus Werkstattkarte, Gelb Horst)	2,20 Std	Benötigte Zeit für das Finish (aus Werkstattkarte, Rot Josef)	2,00 Std
Differenz	-0,74 Std	Differenz	+0,62 Std	Differenz	+0,42 Std
Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	118,50%	Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	71,82%	Kalkuliert / Benötigt = Effektivität	79,00%

Aus dem Vergleich erkennen Sie, dass in der Vorbereitung weniger Zeit benötigt wurde, als kalkuliert. In der Box jedoch wurden 37 Minuten (0,62 Std) mehr benötigt als kalkuliert und im Finish wurden 25 Minuten (0,42 Std) mehr benötigt als kalkuliert.

Sie können nun direkt zu den beiden Mitarbeitern Horst Gelb und Josef Rot gehen, um mit diesen zu sprechen.

# Nachkalkulation mit TCS

Die vorangegangenen Seiten zeigen Ihnen, wie aufwendig der Vergleich der Vorkalkulation mit den Echtwerten ist, wenn keine Unterstützung durch eine Software vorhanden ist.

In diesem Screenshot sehen Sie die Nachkalkulation, die automatisch erstellt wird, wenn VCS und TCS zusammenarbeiten (= Synchronisierung).

Vorgang | Zusatzleistungen | Parameter | Fahrzeugdaten | Versicherung | Position: **Zeiterfassung**

**Auftrag Nr.: 679 / KSR-JJ 342 INSIGNIA**  
 Bearb.-Start/Anlieferung: 29.04.20 (erste gültige Stempelung: 29.04.20)  
 Bearb.-Ende/Abholung: 02.05.20

Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Diff. (Bew)	Vorg./Bew.
<b>Lackierung</b>					
11 Lack Vorb	4,74	4,00	4,00	0,74	118,50 %
13 Lack Kab	1,58	2,20	2,20	-0,62	71,82 %
14 Lack Finish	1,58	2,00	2,00	-0,42	79,00 %
<b>Summe Lackierung</b>	<b>7,90</b>	<b>8,20</b>	<b>8,20</b>	<b>-0,30</b>	<b>96,34 %</b>
<b>Karo/Mech/...</b>					
21 Karo Inst	4,80	5,20	5,20	-0,40	92,31 %
22 Karo Endm	4,80	4,80	4,80	0,00	100,00 %
<b>Summe Karo/Mech/...</b>	<b>9,60</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>-0,40</b>	<b>96,00 %</b>
<b>Gesamt</b>	<b>17,50</b>	<b>18,20</b>	<b>18,20</b>	<b>-0,70</b>	<b>96,15 %</b>
<b>GuV</b>					
	<b>Umsatz</b>	<b>Kosten</b>		<b>RGW</b>	
Lackierung	600,40 Eur	328,00 Eur		272,40 Eur	
Karo/Mech/...	624,00 Eur	400,00 Eur		224,00 Eur	
<b>Gesamt</b>	<b>1.224,40 Eur</b>	<b>728,00 Eur</b>		<b>496,40 Eur</b>	

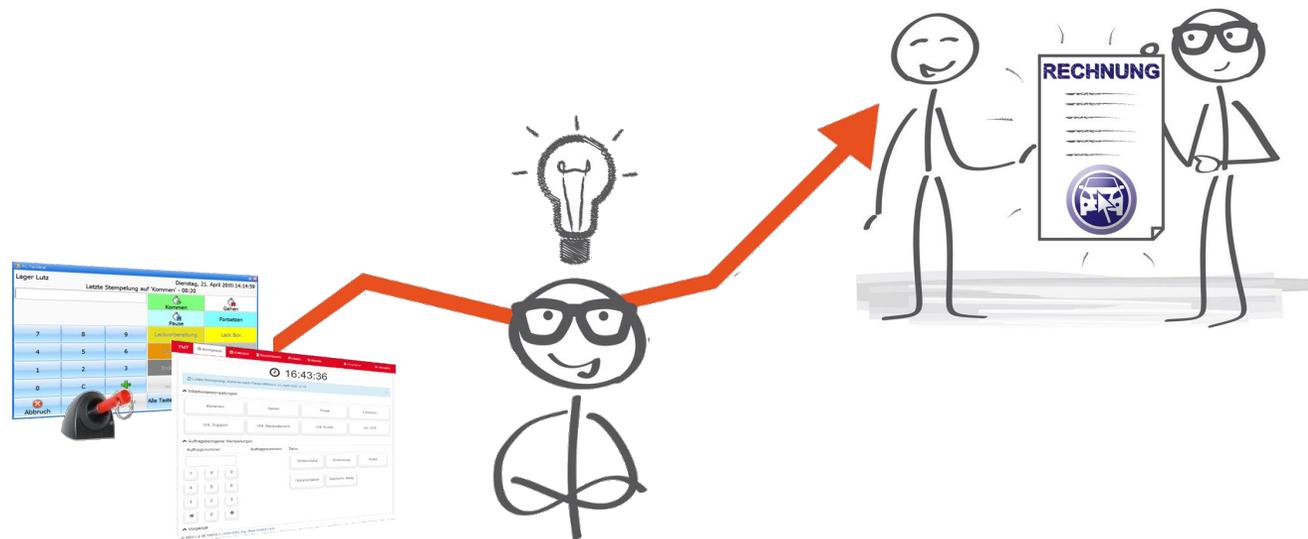
**Die Synchronisierung mit TCS ermöglicht es, die Daten bis auf die Arbeiterebene abzurufen. Mit einem einzigen Mausklick werden kalkulierte und benötigte Zeiten abgerufen und gegenübergestellt.**

Betriebsdaten				
Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)	Dauer	Bewertet
29.04.20	09:15	Benton, Hans (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)	1,50	1,50
29.04.20	10:45	Kupfer, Karl (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)	3,70	3,70
29.04.20	15:00	Blau, Peter (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00
30.04.20	07:30	Blau, Peter (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00
30.04.20	09:30	Gelb, Horst (30) - 13 Lack Kab (13/La)	2,20	2,20
30.04.20	11:45	Rot, Josef (34) - 14 Lack Finish (14/La)	2,00	2,00
30.04.20	15:00	Klose, Klaus (25) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,00	2,00
02.05.20	07:15	Klose, Klaus (25) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,80	2,80
Betriebsdaten (kumuliert)				
Mitarbeiter - Regel (Funktion/Gruppe)			Gesamt	Bewertet
Benton, Hans (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)			1,50	1,50
Blau, Peter (31) - 11 Lack Vorb (11/La)			4,00	4,00
Gelb, Horst (30) - 13 Lack Kab (13/La)			2,20	2,20
Kupfer, Karl (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)			3,70	3,70
Klose, Klaus (25) - 22 Karo Endm (22/Ka)			4,80	4,80
Rot, Josef (34) - 14 Lack Finish (14/La)			2,00	2,00

verwendetes Regelwerk gültig ab 01.01.20, relevantes Auftrags-Datum 26.04.20  
 Stand : 02.05.20 13:09:20

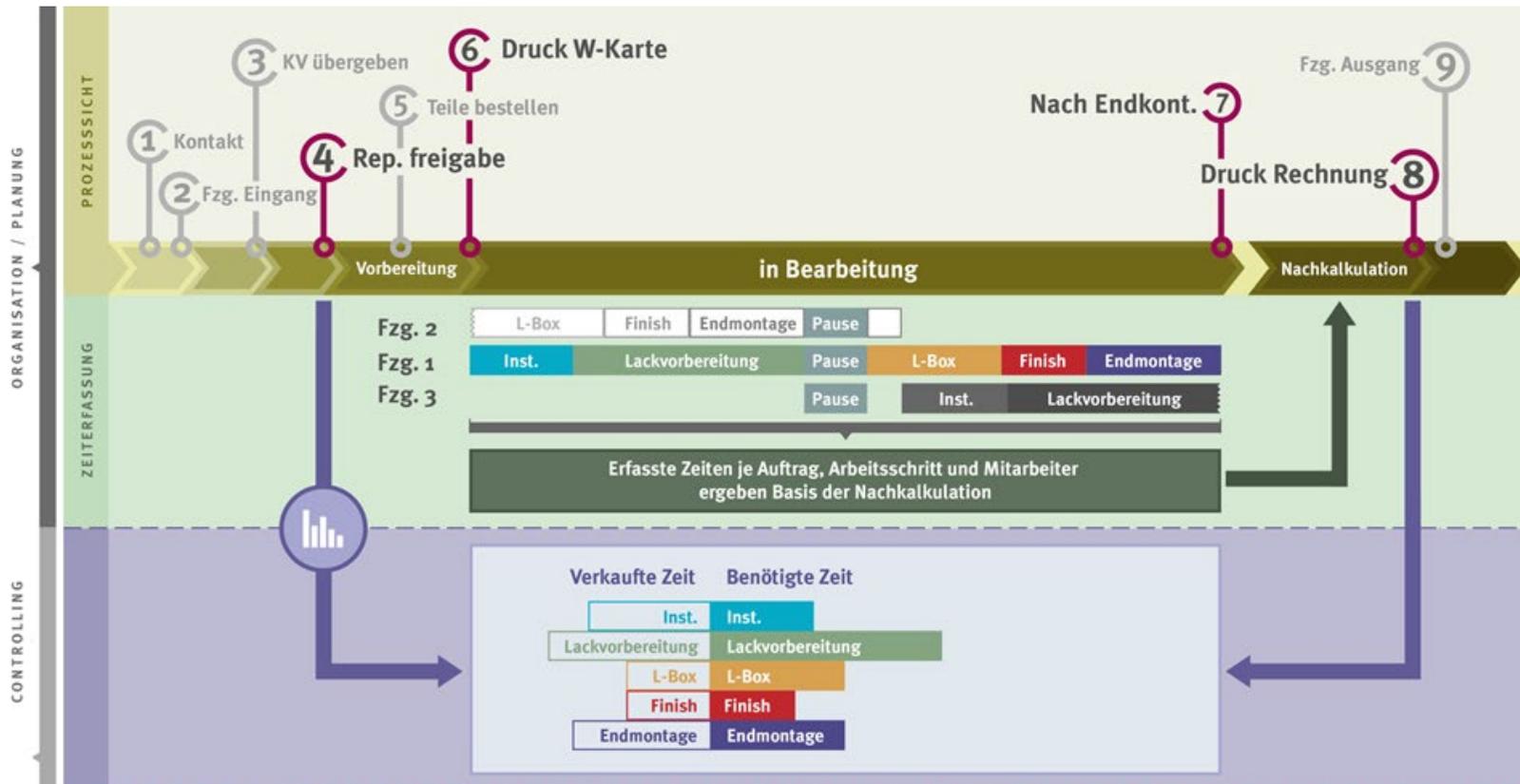
Damit die Daten aus der Zeiterfassung so dargestellt werden können, müssen betriebsspezifische Arbeitsschritte sowie die Verteilung der kalkulierten Zeiten auf die Arbeitsschritte konfiguriert werden. Diese Schritte sehen wir uns nun detailliert an.

# Nachkalkulation mit TCS & VCS



# Einführung

Nachdem Sie gesehen haben wie aufwändig die Nachkalkulation selbst für einen einzelnen Auftrag ist, sehen wir uns auf den folgenden Seiten die Möglichkeiten an die Ihnen TCS & VCS für die Nachkalkulation bieten und in welchen Schritten sie erfolgt.



In der Grafik sehen Sie die Organisation / Planung ( $\hat{=}$  VCS) sowie das Controlling ( $\hat{=}$  TCS) in der Übersicht.

# Überführung der Produktklassen in Arbeitsschritte

Produktklassen sind die Basis für kaufmännische Auswertungen in VCS.

Die Gegenüberstellung zeigt, dass in den Summen kalkulierte Zeiten je Produktklasse angezeigt werden, in der Ansicht Zeiterfassung als Arbeitsschritte.

Vorgang | Zusatzleistungen | Parameter | Fahrzeugdaten | Versicherung | Positionen | Zeiterfassung

Keine Termine zum Fahrzeug hinterlegt

**1** In der Summenübersicht (Register Positionen) werden die kalkulierten Zeiten je Produktklasse ausgewiesen.

Kategorie Summen :		
Lohn AW 1	96,00 AW	624,00 Eur
Ersatzteile		1.698,20 Eur
Lackierarbeiten	79,00 AW	600,40 Eur
Lackiermaterial 1		393,30 Eur
Lackierung Gesamt		993,70 Eur
<b>Kategorie Summen Gesamt:</b>		<b>3.315,90 Eur</b>
Rabatte und Zuschläge :		
+Kleinteilzuschlag	2,00 %	33,96 Eur
Endsummen :		
Netto		3.349,86 Eur
Voller MwSt. Satz 19,00 %		636,47 Eur
<b>Brutto</b>		<b>3.986,33 Eur</b>

Statusvergleich    Netto: 3.349,86 Eur    Brutto: 3.986,33 Eur

Alle   Ersatzteile   Arbeitswerte   Lackierung   Sonstige Kosten   Nebenkosten   Summen   AKÜS

Vorgang | Zusatzleistungen | Parameter | Fahrzeugdaten | Versicherung | Positionen | Zeiterfassung

**2** Im Register Zeiterfassung werden die kalkulierten Zeiten je Arbeitsschritt ausgewiesen.

Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Diff. (Bew)	Vorg./Bew.
<b>Lackierung</b>					
11 Lack Vorb	4,74	4,00	4,00	0,74	118,50 %
13 Lack Kab	1,58	2,20	2,20	-0,62	71,82 %
14 Lack Finish	1,58	2,00	2,00	-0,42	79,00 %
<b>Summe Lackierung</b>	<b>7,90</b>	<b>8,20</b>	<b>8,20</b>	<b>-0,30</b>	<b>96,34 %</b>
<b>Karo/Mech/...</b>					
21 Karo Inst	4,80	5,20	5,20	-0,40	92,31 %
22 Karo Endm	4,80	4,80	4,80	0,00	100,00 %
<b>Summe Karo/Mech/...</b>	<b>9,60</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>-0,40</b>	<b>96,00 %</b>
<b>Gesamt</b>	<b>17,50</b>	<b>18,20</b>	<b>18,20</b>	<b>-0,70</b>	<b>96,15 %</b>

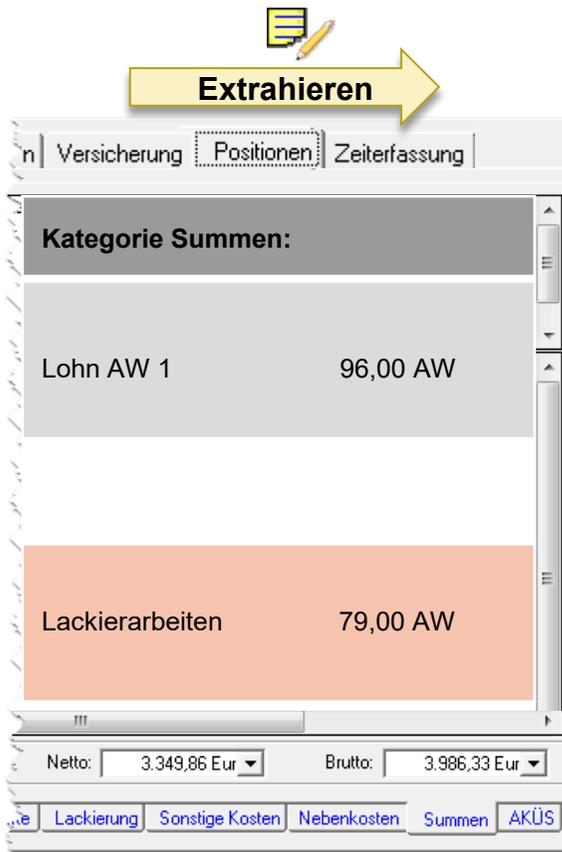
GuV	Umsatz	Kosten	RGW
Lackierung	600,40 Eur	328,00 Eur	272,40 Eur
Karo/Mech/...	624,00 Eur	400,00 Eur	224,00 Eur
<b>Gesamt</b>	<b>1.224,40 Eur</b>	<b>728,00 Eur</b>	<b>496,40 Eur</b>

Wie die Überführung der Daten aus VCS und TCS in Arbeitsschritte geschieht, zeigen die nächsten Seiten.

# Zuteilung eines Anteils für jeden Arbeitsschritt

Einer Produktklasse wird für jeden Arbeitsschritt ein %-Anteil an der Gesamtsumme in der Transformationsmatrix zugeteilt. Mit "Synchronisieren" lädt VCS die kalkulierten Zeiten je Produktklasse aus VCS und ordnet diese den Arbeitsschritten nach den angegebenen %-Anteile zu. Mit diesem Schritt werden die Zeiten in Vorgabezeiten je Bearbeitungsschritt überführt.

**Extrahieren**



Netto: 3.349,86 Eur Brutto: 3.986,33 Eur

**Transformieren**

Anteil	Arbeitsschritt
0,5	Karo Inst
0,5	Karo Endm
0,6	Lack Vorb
0,2	Lack Kab
0,2	Lack Finish

Aus der "Nachkalkulation auf Mitarbeiterenebene" wissen wir, dass diese Aufteilung auf langjährigen Erfahrungswerten beruht.

**Laden**

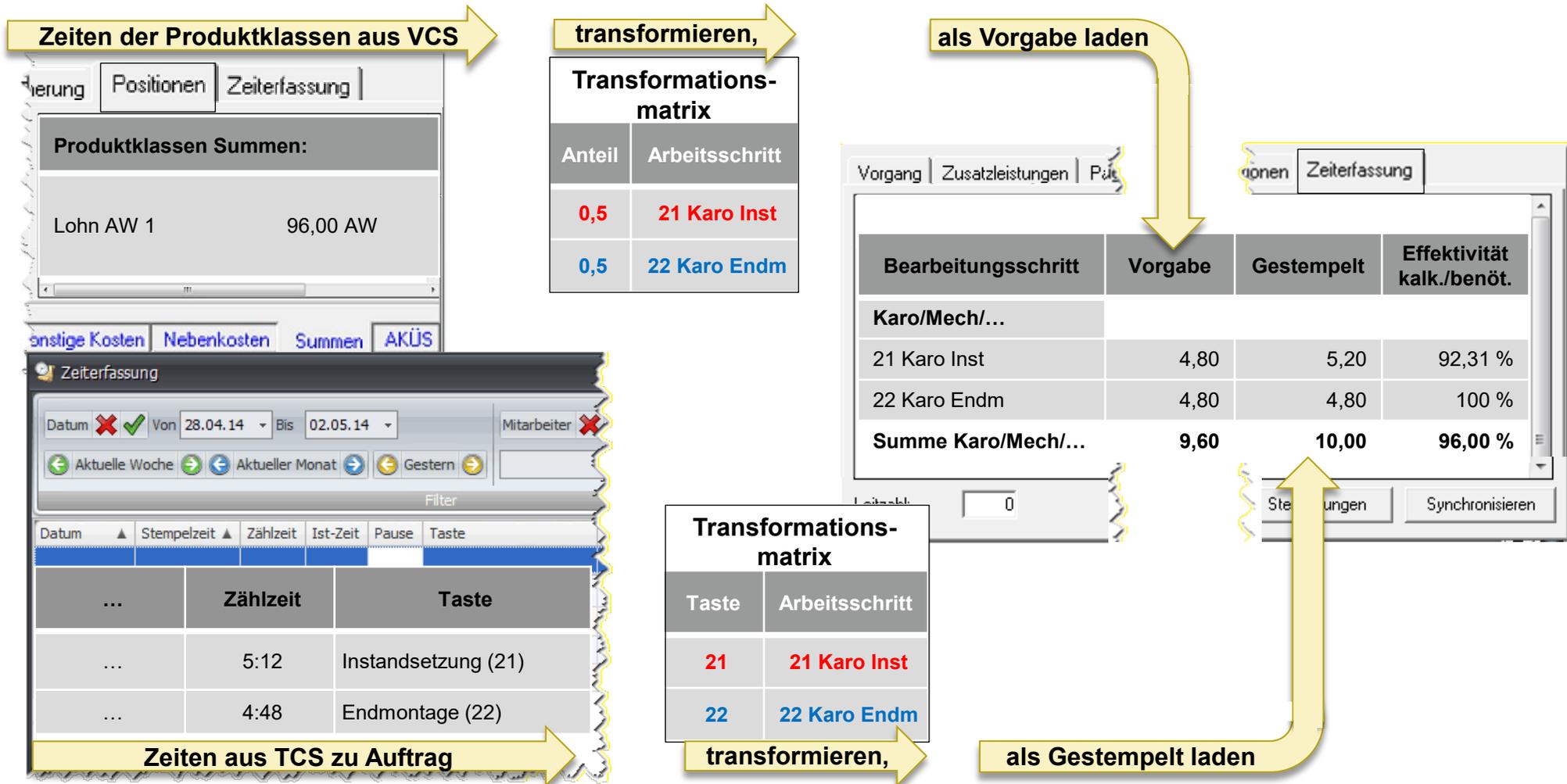
Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Effektivität kalk./benöt.
<b>Karo/Mech/...</b>			
21 Karo Inst	4,80	5,20	91,31 %
22 Karo Endm	4,80	4,80	100 %
<b>Summe Karo/Mech/...</b>	<b>9,60</b>	<b>10,00</b>	<b>96,34 %</b>
<b>Lackierarbeiten</b>			
11 Lack Vorb	4,74	4,00	118,50 %
13 Lack Kab	1,58	2,20	71,82 %
14 Lack Finish	1,58	2,00	79,00 %
<b>Summe Lackierung</b>	<b>7,90</b>	<b>8,20</b>	<b>96,00 %</b>
<b>Gesamt</b>	<b>17,50</b>	<b>18,20</b>	<b>96,15 %</b>

Leitzahl: 0 Stempelungen Synchronisieren

Wie in TCS die Bearbeitungsschritte und Zeiten erfasst und zugeordnet werden, zeigen die nächsten Seiten.

# Ergänzung mit den Daten aus TCS

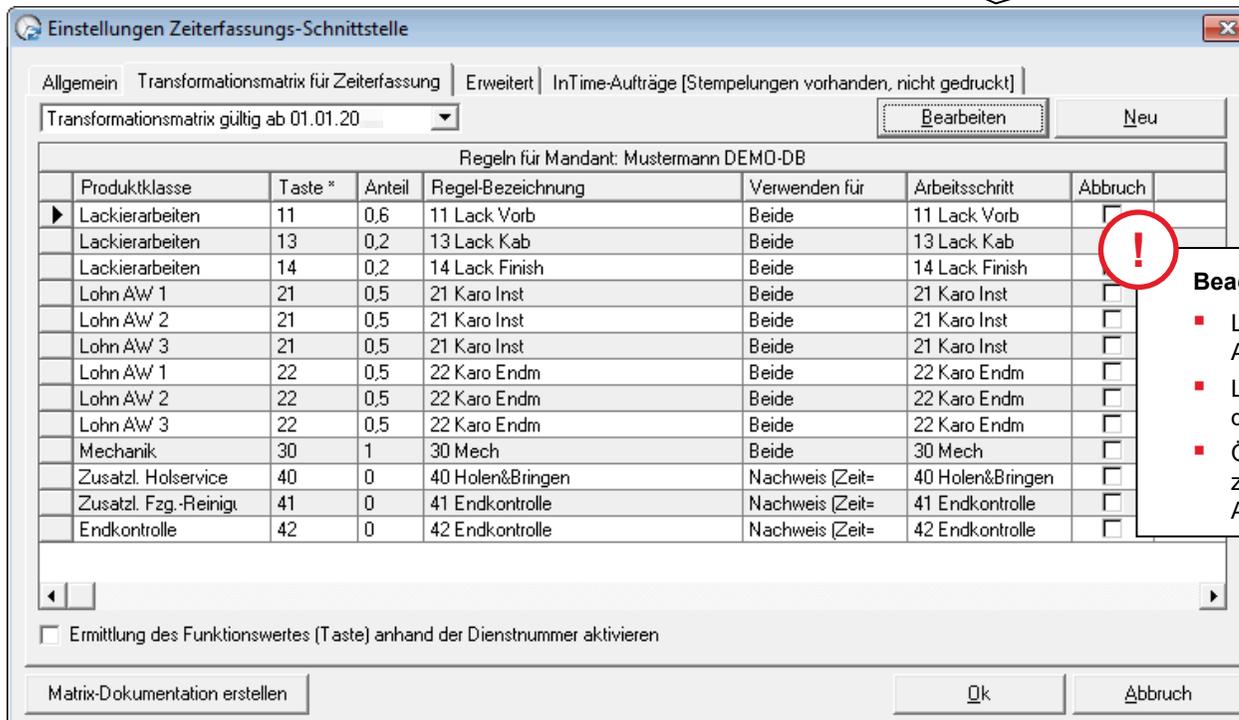
Am Beispiel der Karosseriezeiten sehen Sie hier im Überblick die Ergänzung der Daten durch TCS. Über die Transformationsmatrix werden Stempelungen über den Tastencode einem Bearbeitungsschritt zugeordnet.



# Öffnen der Transformationsmatrix



Wählen Sie Stammdaten | Einstellungen | Schnittstellen | Zeiterfassungsschnittstelle, um "Einstellungen Zeiterfassungsschnittstelle" zu öffnen. Wechseln Sie in das Register "Transformationsmatrix für Zeiterfassung".



### Beachten Sie:

- Legen Sie fest, welche Produktklassen und Arbeitsschritte Sie für die Nachkalkulation benötigen.
- Legen Sie die Anteile der Arbeitsschritte entsprechend der Gegebenheiten in Ihrem Betrieb fest.
- Öffnen Sie TCS, um beim Festlegen der Regeln sicher zu stellen, dass die Tasten-Nummern aller produktiven Arbeitsschritte richtig übernommen werden.

# Definieren der Regeln in der Transformationsmatrix

Auf den vorhergehenden Seiten wurde gezeigt, dass für die Gegenüberstellung von kalkulierten und gestempelten Zeiten eine gemeinsame Grundlage gefunden werden muss, die der Bearbeitung in der Praxis entspricht. Der gemeinsame "Nenner" ist hier der Arbeitsschritt. In jedem Arbeitsschritt werden mit Hilfe von "Regeln" die kalkulierten Zeiten aus VCS den gestempelten Zeiten aus TCS gegenübergestellt.

Regeln werden in der Transformationsmatrix definiert.

In jeder Regel kann einem Arbeitsschritt ein entsprechender Anteil aus der VCS Produktklasse und die Zeiten zu einer bestimmten Taste aus TCS zugeordnet werden.

Transformationsmatrix - Bearbeiten

Regelwerk gültig ab: 01.01.20 Löschen  Erweiterte Optionen anzeigen

Regeln für Mandant: Mustermann DEMO-DB

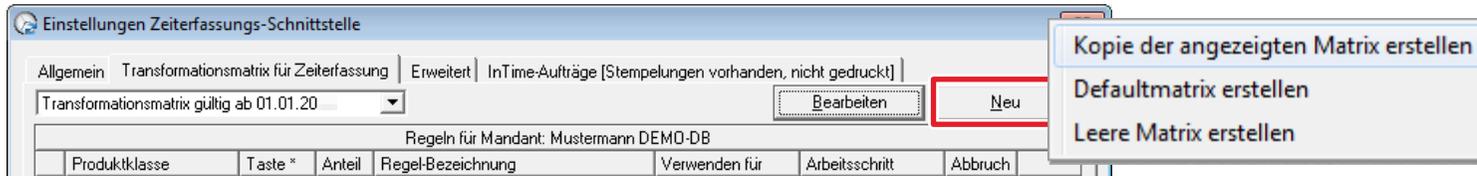
Produktklasse	Taste *	Anteil	Verwenden für	Arbeitsschritt	Abbruch	ARZS
Lackierarbeiten	11	0,6	Beide	11 Lack Vorb	F	-
Lackierarbeiten	13	0,2	Beide	13 Lack Kab	F	-
Lohn AW 1	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	F	-
Lohn AW 3	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	F	-
Lohn AW 1	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	F	-
Lohn AW 2	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	F	-
Lohn AW 3	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	F	-
Mechanik	30	1	Beide	30 Mech	F	-
Zusatzl. Holservice	40	0	Nachweis (Zeit=0)	40 Holen&Bringen	F	40.004 R. Standard
Zusatzl. Fzg.-Reinigt.	42	0	Nachweis (Zeit=0)	42 Endkontrolle	F	Nachweis = 10.004
Endkontrolle	42	0	Nachweis (Zeit=0)	42 Endkontrolle	F	1.23



=> **Regel**

# Transformationsmatrix dem eigenen Betrieb anpassen

Im Kontextmenü der Schaltfläche "Neu" können Sie je nach Ihren Erfordernissen folgende Auswahl treffen:



## **Kopie der angezeigten Matrix erstellen**

Sie verwenden in Ihrem Betrieb bereits VCS und haben das Zeiterfassungsprogramm InTime durch TCS ersetzt. Um beide Programme zu synchronisieren empfehlen wir Ihnen, eine Kopie der Matrix zu erstellen und diese anzupassen. Denn normalerweise müssen Sie nur einzelne Regeln anpassen oder hinzufügen.

## **Defaultmatrix erstellen**

Sie haben für Ihren Betrieb VCS und TCS gleichzeitig erworben und möchten die beiden Programme nun synchronisieren. In der Defaultmatrix sind VCS und TCS bereits optimal aufeinander abgestimmt. Produktklassen, Arbeitsschritte und ihre Anteile ebenso wie die Tastenbelegung von TCS sind vorgegeben. Überprüfen Sie dennoch die Regeln und passen Sie - wo erforderlich - die Regeln an Ihre Gegebenheiten an.

## **Leere Matrix erstellen**

Sie nutzen VCS und TCS bereits und möchten eine neue leere Matrix einführen.

## **Matrix-Dokumentation erstellen**

## **Matrix-Dokumentation erstellen**

Mit dieser Schaltfläche erhalten Sie einen Bericht, in dem die Plausibilität des ausgewählten Regelwerks überprüft werden kann.

# Bearbeitung des Regelwerks

Um die Regeln zu bearbeiten, klicken Sie die Schaltfläche "Bearbeiten".



Beachten Sie bei der Bearbeitung:

- Die definierten Regeln werden von oben nach unten abgearbeitet.
- Neue Regeln werden am Ende der Liste angefügt und können anschließend mit den Pfeiltasten (links unten) positioniert werden.
- Regeln können nicht gelöscht, sondern nur deaktiviert werden, wenn sie bereits auf Aufträge angewandt wurden.
- Für Produktklassen, zu denen keine Regeln definiert sind, werden keine Zeitsummen an die Nachkalkulation übergeben!
- Um eine oder mehrere Regeln zu deaktivieren, steht die Option Abbruch zur Verfügung. Setzen Sie das Häkchen, um eine bestimmte Regel zu deaktivieren. Hinweis: Alle Regeln unterhalb der mit Abbruch markierten Regel werden nicht mehr ausgeführt, einschließlich der markierten Regel.

Produktklasse	Taste *	Anteil	Verwenden für	Arbeitsschritt	Abbruch	AKÜS
Lackierarbeiten	11	0,6	Beide	11 Lack Vorb	<input type="checkbox"/>	--
Lackierarbeiten	13	0,2	Beide	13 Lack Kab	<input type="checkbox"/>	--
Lackierarbeiten	14	0,2	Beide	14 Lack Finish	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 1	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 2	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 3	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 1	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 2	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
▶ Lohn AW 3	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
Mechanik	30	1	Beide	30 Mech	<input type="checkbox"/>	--
Zusatzl. Holservice	40	0	Nachweis [Zeit=	40 Holen&Bringen	<input type="checkbox"/>	
Zusatzl. Fzg.-Reinigt.	41	0	Nachweis [Zeit=	41 Endkontrolle	<input type="checkbox"/>	
Endkontrolle	42	0	Nachweis [Zeit=	42 Endkontrolle	<input type="checkbox"/>	
*					<input type="checkbox"/>	

# Gültigkeit der Regelwerke

Mit dem Erstellen eines Regelwerks in der Transformationsmatrix wird festgelegt, ab wann es gültig ist. Das bedeutet, dass ab diesem Zeitpunkt die Nachkalkulation mit diesem Regelwerk berechnet wird.

**Hinweis:** Für alle Aufträge, die zuvor angelegt und abgerechnet wurden, bleibt das für diesen Zeitraum erstellte Regelwerk wirksam. Die für diese Aufträge erfassten Nachkalkulationen werden nicht überschrieben.

Transformationsmatrix - Bearbeiten

Regelwerk gültig ab: 01.01.20   Erweiterte Optionen anzeigen

Regeln für Mandant: Mustermann DEMO-DB

Produktklasse	Taste *	Anteil	Verwenden für	Arbeitsschritt	Abbruch	AKÜS
Lackierarbeiten	11	0,6	Beide	11 Lack Vorb	<input type="checkbox"/>	--
Lackierarbeiten	13	0,2	Beide	13 Lack Kab	<input type="checkbox"/>	--
Lackierarbeiten	14	0,2	Beide	14 Lack Finish	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 1	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 2	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 3	21	0,5	Beide	21 Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 1	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 2	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 3	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
Mechanik	30	1	Beide			
Zusatzl. Holservice	40	0	Nachw			
Zusatzl. Fzg.-Reinigt	41	0	Nachw			
Endkontrolle	42	0	Nachw			

Einstellungen Zeiterfassungs-Schnittstelle

Allgemein Transformationsmatrix für Zeiterfassung Erweitert InTime-Aufträge [Stempelungen vorhanden, r

Transformationsmatrix gültig ab 01.12.20

Regeln für Mandant: Mustermann DEMO-DB

Produktklasse	Taste	Anteil	Arbeits-Bezeichnung	Verwenden für	Arbeits
Lackierarbeiten	14	0,1	14 Finish	Beide	14 Finis
Lackierarbeiten	13	0,9	13 Lackierung	Beide	13 Lack
Lohn AW 1	21	1	21 Karosserie	Beide	21 Karo
Lohn AW 2	21	1	21 Karosserie	Beide	21 Karo
Lohn AW 3	21	1	21 Karosserie	Beide	21 Karo
Lohn AW 1	22	0	22 Vermessen	Beide	22 Verm
Lohn AW 1	23	0	23 Ausb. o.L.	Beide	23 Ausb
Lohn AW 3	24	0	24 ZKtrl. K.	Beide	24 ZKtr
Lohn AW 1	42	0	42 Endkontrolle	Beide	42 Endk
Lohn AW 1	41	0	41 Endkontrolle Karo	Beide	41 Endk
Zusatzl. Fzg.-Reinigt	43	0	43 Fz-Reinigung	Nachweis [Zeit=0]	43 Fz-R
Zusatzl. Bringservice	40	0	40 Fz-Verbringung	Nachweis [Zeit=0]	40 Fz-V
Lohn AW 1	44	1	44 Richtbank	Beide	44 Rich

Im neuen Regelwerk sind neue Tasten hinzugekommen, so die Taste 44 Richtbank.

In jeder Nachkalkulation wird festgehalten, mit welchem Regelwerk die Nachkalkulation erfolgte.

Vorgang | Parameter | Fahrzeugdaten | Positionen | Zeiterfassung

Detail-Endkalkulation: 13.05.2013 - Ink. 7 - Lager 1 unter

Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Diff. (Bew)	Vorg./Bew.
<b>Lackierung</b>					
Finish	1,00	k. St.	k. St.	1,00	-- %
Lackierung	9,00	9,50	9,50	-0,50	94,74 %
<b>Summe Lackierung</b>	<b>10,00</b>	<b>9,50</b>	<b>9,50</b>	<b>0,50</b>	<b>105,26 %</b>
<b>Karo/Mech/...</b>					
Karosserie	13,35	7,47	7,47	5,88	178,79 %
Richtbank	0,35	k. St.	k. St.	0,35	-- %
<b>Summe Karo/Mech/...</b>	<b>13,70</b>	<b>7,47</b>	<b>7,47</b>	<b>6,23</b>	<b>183,48 %</b>
<b>Gesamt</b>	<b>23,70</b>	<b>16,97</b>	<b>16,97</b>	<b>6,73</b>	<b>139,69 %</b>

Betriebsdaten						Dauer	Bewertet
Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)					
08.05.20	07:32	Müller, Heinz (28) - 21 Karosserie			2,42	2,42	
08.05.20	11:20	Blau, Otto (30) - 13 Lackierung			1,43	1,43	
08.05.20	13:36	Blau, Otto (30) - 13 Lackierung			2,77	2,77	
09.05.20	14:24	Gelb, Joe (31) - 13 Lackierung			2,05	2,05	
10.05.20	07:19	Müller, Heinz (28) - 21 Karosserie			4,75	4,75	
12.05.20	07:22	Müller, Heinz (28) - 21 Karosserie			0,30	0,30	
12.05.20	07:30	Burg, Josef (48) - 13 Lackierung			2,15	2,15	
12.05.20	10:33	Gelb, Joe (31) - 13 Lackierung			1,10	1,10	

Betriebsdaten (kumuliert)				Gesamt	Bewertet
Mitarbeiter - Regel (Funktion/Gruppe)					
Burg, Josef (48) - 13 Lackierung				2,15	2,15
Gelb, Joe (31) - 13 Lackierung				3,15	3,15
Müller, Heinz (28) - 21 Karosserie				7,47	7,47
Blau, Otto (30) - 13 Lackierung				4,20	4,20

verwendetes Regelwerk gültig ab 01.12.20  , relevantes Auftrags-Datum 06.05.20

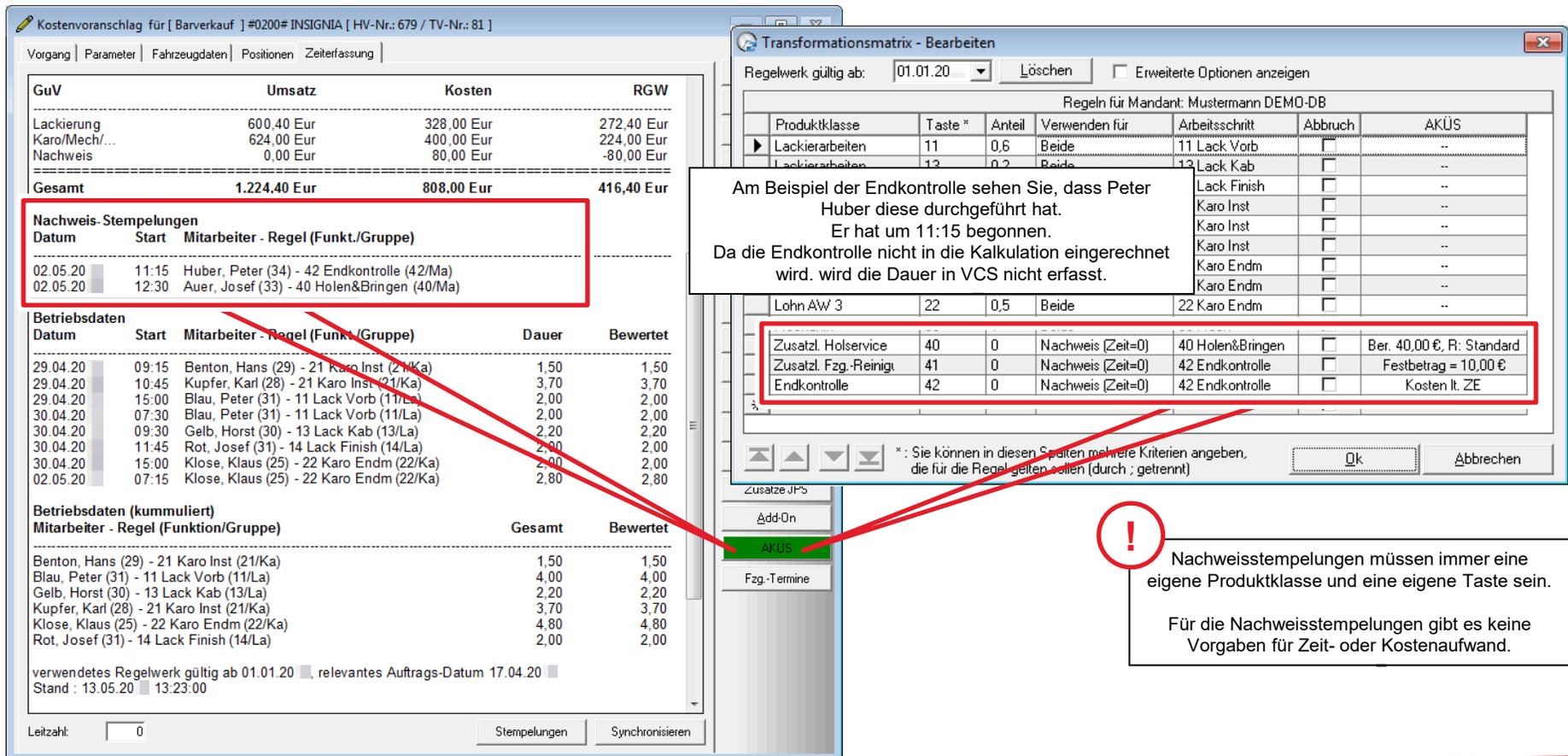
Stand : 13.05.20  09:54:59

# Sonderfall Nachweisstempelungen

Damit Sie auch Zeiten für Tätigkeiten erfassen können, die in der Kalkulation nicht enthalten sind, gibt es Nachweisstempelungen. Typische Beispiele hierfür ist die Endkontrolle oder die Fzg. Verbringung.

Nachweisstempelungen werden **nicht** in der Gegenüberstellung "Vorgabe/Gestempelt" berücksichtigt, da diese Ihre Auswertungen verfälschen würden.

Kosten, die durch Nachweisstempelungen entstehen, werden jedoch im AKÜS Bereich entsprechend berücksichtigt. Zusätzlich werden Nachweisstempelungen in einem eigenen Block in der Ansicht Zeiterfassung ausgegeben.



**Kostenvoranschlag für [ Barverkauf ] #0200# INSIGNIA [ HV-Nr.: 679 / TV-Nr.: 81 ]**

Vorgang | Parameter | Fahrzeugdaten | Positionen | Zeiterfassung

GuV	Umsatz	Kosten	RGW
Lackierung	600,40 Eur	328,00 Eur	272,40 Eur
Karo/Mech/...	624,00 Eur	400,00 Eur	224,00 Eur
Nachweis	0,00 Eur	80,00 Eur	-80,00 Eur
<b>Gesamt</b>	<b>1.224,40 Eur</b>	<b>808,00 Eur</b>	<b>416,40 Eur</b>

**Nachweis-Stempelungen**

Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)
02.05.20	11:15	Huber, Peter (34) - 42 Endkontrolle (42/Ma)
02.05.20	12:30	Auer, Josef (33) - 40 Holen&Bringen (40/Ma)

**Betriebsdaten**

Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)	Dauer	Bewertet
29.04.20	09:15	Benton, Hans (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)	1,50	1,50
29.04.20	10:45	Kupfer, Karl (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)	3,70	3,70
29.04.20	15:00	Blau, Peter (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00
30.04.20	07:30	Blau, Peter (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00
30.04.20	09:30	Gelb, Horst (30) - 13 Lack Kab (13/La)	2,20	2,20
30.04.20	11:45	Rot, Josef (31) - 14 Lack Finish (14/La)	2,00	2,00
30.04.20	15:00	Klose, Klaus (25) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,00	2,00
02.05.20	07:15	Klose, Klaus (25) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,80	2,80

**Betriebsdaten (kumuliert)**

Mitarbeiter - Regel (Funktion/Gruppe)	Gesamt	Bewertet
Benton, Hans (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)	1,50	1,50
Blau, Peter (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	4,00	4,00
Gelb, Horst (30) - 13 Lack Kab (13/La)	2,20	2,20
Kupfer, Karl (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)	3,70	3,70
Klose, Klaus (25) - 22 Karo Endm (22/Ka)	4,80	4,80
Rot, Josef (31) - 14 Lack Finish (14/La)	2,00	2,00

verwendetes Regelwerk gültig ab 01.01.20 | relevantes Auftrags-Datum 17.04.20  
Stand : 13.05.20 | 13:23:00

Leitzahl: 0 | Stempelungen | Synchronisieren

**Transformationsmatrix - Bearbeiten**

Regelwerk gültig ab: 01.01.20 | Löschen | Erweiterte Optionen anzeigen

Regeln für Mandant: Mustermann DEMO-DB

Produktklasse	Taste *	Anteil	Verwenden für	Arbeitsschritt	Abbruch	AKÜS
Lackierarbeiten	11	0,6	Beide	11 Lack Vorb	<input type="checkbox"/>	--
Lackierarbeiten	13	0,2	Beide	13 Lack Kab	<input type="checkbox"/>	--
				Lack Finish	<input type="checkbox"/>	--
				Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
				Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
				Karo Inst	<input type="checkbox"/>	--
				Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
				Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
Lohn AW 3	22	0,5	Beide	22 Karo Endm	<input type="checkbox"/>	--
Zusatzl. Holservice	40	0	Nachweis [Zeit=0]	40 Holen&Bringen	<input type="checkbox"/>	Ber. 40,00 €, R: Standard
Zusatzl. Fzg.-Reinigi.	41	0	Nachweis [Zeit=0]	42 Endkontrolle	<input type="checkbox"/>	Festbetrag = 10,00 €
Endkontrolle	42	0	Nachweis [Zeit=0]	42 Endkontrolle	<input type="checkbox"/>	Kosten lt. ZE

\* : Sie können in diesen Spalten mehrere Kriterien angeben, die für die Regel gelten sollen (durch ; getrennt)

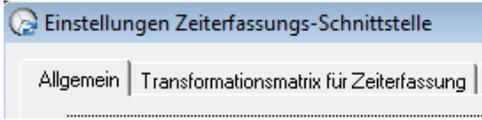
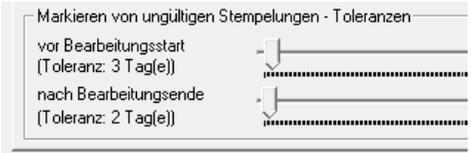
Ok | Abbrechen

Zusätze JPB  
Add-On  
**AKÜS**  
Fzg.-Termine

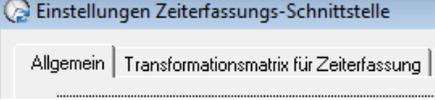
**!** Nachweisstempelungen müssen immer eine eigene Produktklasse und eine eigene Taste sein.  
Für die Nachweisstempelungen gibt es keine Vorgaben für Zeit- oder Kostenaufwand.

# Alle Informationen der Nachkalkulation (1)

Auf den bisherigen Seiten haben Sie gesehen, wie die kalkulierten Zeiten mit den gestempelten Zeiten zusammengeführt und in der Nachkalkulation dargestellt werden. Die Nachkalkulation enthält noch weitere Informationen, die hier aufgelistet sind.

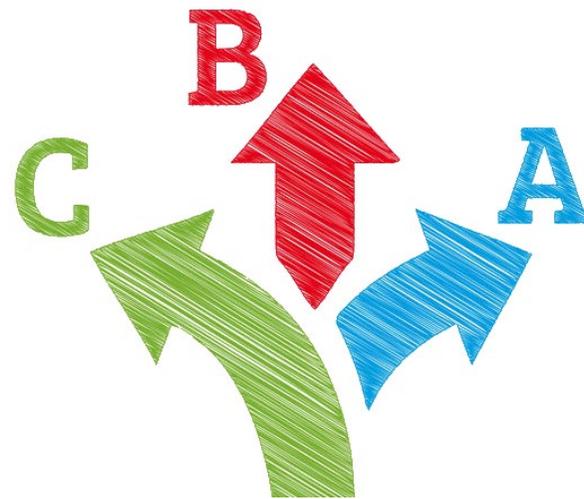
1	Auftrag	<b>Auftrag Nr.: 679 / KSR-JJ 342 INSIGNIA</b>	Die Auftrag-Nr. und die Bezeichnung des Auftrags werden ausgedruckt																																																																		
2	Bearbeitungsstart, Puffer	<p><b>Bearb.-Start/Anlieferung: 26.04.20</b> ■ inkl. 3 Tage Puffer (erste gültige Stempelung: 29.04.20 ■)</p> <p><b>Bearb.-Ende/Abholung: 04.05.20</b> ■ inkl. 2 Tage Puffer</p> <p>Legen Sie die Zeittoleranz fest in Stammdaten   Einstellungen   Schnittstellen   Zeiterfassungsschnittstelle → Register Allgemein</p> 	<p>Vermeiden Sie ungültige Stempelungen, indem Sie die Zeittoleranzen festlegen, innerhalb derer auf den Auftrag gestempelt werden darf.</p> 																																																																		
3	Gültigkeit der Stempelungen	Als gültige Stempelungen gelten alle, die zwischen Bearbeitungsstart und Bearbeitungsende inklusive festgelegter Zeittoleranzen liegen. Alle außerhalb dieses Zeitraums sind ungültige Stempelungen.	Falls es ungültige Stempelungen zu einem Auftrag gibt, wird an dieser Position ein entsprechender Hinweis ausgedruckt.																																																																		
4	Bewertet	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bearbeitungsschritt</th> <th>Vorgabe</th> <th>Gestempelt</th> <th>Bewertet</th> <th>Diff. (Bew)</th> <th>Vorg./Bew.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6"><b>Lackierung</b></td> </tr> <tr> <td>11 Lack Vorb</td> <td>4,74</td> <td>4,00</td> <td>3,00</td> <td>1,74</td> <td>158,00 %</td> </tr> <tr> <td>13 Lack Kab</td> <td>1,58</td> <td>2,20</td> <td>2,20</td> <td>-0,62</td> <td>71,82 %</td> </tr> <tr> <td>14 Lack Finish</td> <td>1,58</td> <td>2,00</td> <td>2,00</td> <td>-0,42</td> <td>79,00 %</td> </tr> <tr> <td><b>Summe Lackierung</b></td> <td><b>7,90</b></td> <td><b>8,20</b></td> <td><b>7,20</b></td> <td><b>0,70</b></td> <td><b>109,72 %</b></td> </tr> <tr> <td colspan="6"><b>Karo/Mech/...</b></td> </tr> <tr> <td>21 Karo Inst</td> <td>4,80</td> <td>5,20</td> <td>5,20</td> <td>-0,40</td> <td>92,31 %</td> </tr> <tr> <td>22 Karo Endm</td> <td>4,80</td> <td>4,80</td> <td>4,80</td> <td>0,00</td> <td>100,00 %</td> </tr> <tr> <td><b>Summe Karo/Mech/...</b></td> <td><b>9,60</b></td> <td><b>10,00</b></td> <td><b>10,00</b></td> <td><b>-0,40</b></td> <td><b>96,00 %</b></td> </tr> <tr> <td><b>Gesamt</b></td> <td><b>17,50</b></td> <td><b>18,20</b></td> <td><b>17,20</b></td> <td><b>0,30</b></td> <td><b>101,74 %</b></td> </tr> </tbody> </table>	Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Diff. (Bew)	Vorg./Bew.	<b>Lackierung</b>						11 Lack Vorb	4,74	4,00	3,00	1,74	158,00 %	13 Lack Kab	1,58	2,20	2,20	-0,62	71,82 %	14 Lack Finish	1,58	2,00	2,00	-0,42	79,00 %	<b>Summe Lackierung</b>	<b>7,90</b>	<b>8,20</b>	<b>7,20</b>	<b>0,70</b>	<b>109,72 %</b>	<b>Karo/Mech/...</b>						21 Karo Inst	4,80	5,20	5,20	-0,40	92,31 %	22 Karo Endm	4,80	4,80	4,80	0,00	100,00 %	<b>Summe Karo/Mech/...</b>	<b>9,60</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>-0,40</b>	<b>96,00 %</b>	<b>Gesamt</b>	<b>17,50</b>	<b>18,20</b>	<b>17,20</b>	<b>0,30</b>	<b>101,74 %</b>	<p>Über den Bewertungsfaktor der Personalart können Sie in TCS steuern, dass die Arbeitszeiten bestimmter Mitarbeiter nur anteilig abgerechnet werden.</p> <p>Mit einem Beispiel anhand eines Auszubildenden sehen wir hier, wie die Werte voneinander abhängen:</p> <p>Lehrling Helge hat 4 Std in der Lackvorbereitung gearbeitet. Er hat den Bewertungsfaktor 0,75, da er im 3. Lehrjahr ist. Der Bewertungsfaktor beträgt für Lehrlinge im 3. Lehrjahr 0,75. D. h. 3/4 seiner Arbeitszeit werden als produktive Zeit "bewertet", also angerechnet. Das ergibt im Beispiel 3 Stunden.</p> <p>Diese "bewertete" Zeit (3,00 Std) wird für die Berechnung der Differenz sowie der Effektivität zu Grunde gelegt.</p> <p>Differenz (1,74) = "Vorgabe verkaufte Stunden (4,74)" minus "bewertete Stunden (3,00)".</p> <p>Effektivität (158,00%) = "Vorgabe verkaufte Stunden (4,74)" geteilt durch "bewertete Stunden (3,00)" multipliziert mit 100.</p>
Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Diff. (Bew)	Vorg./Bew.																																																																
<b>Lackierung</b>																																																																					
11 Lack Vorb	4,74	4,00	3,00	1,74	158,00 %																																																																
13 Lack Kab	1,58	2,20	2,20	-0,62	71,82 %																																																																
14 Lack Finish	1,58	2,00	2,00	-0,42	79,00 %																																																																
<b>Summe Lackierung</b>	<b>7,90</b>	<b>8,20</b>	<b>7,20</b>	<b>0,70</b>	<b>109,72 %</b>																																																																
<b>Karo/Mech/...</b>																																																																					
21 Karo Inst	4,80	5,20	5,20	-0,40	92,31 %																																																																
22 Karo Endm	4,80	4,80	4,80	0,00	100,00 %																																																																
<b>Summe Karo/Mech/...</b>	<b>9,60</b>	<b>10,00</b>	<b>10,00</b>	<b>-0,40</b>	<b>96,00 %</b>																																																																
<b>Gesamt</b>	<b>17,50</b>	<b>18,20</b>	<b>17,20</b>	<b>0,30</b>	<b>101,74 %</b>																																																																

# Alle Informationen der Nachkalkulation (2)

<p><b>5</b></p>	<p>Aktivieren / Deaktivieren der Gewinn- und Verlustberechnung</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>GuV</th> <th>Umsatz</th> <th>Kosten</th> <th>RGW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lackierung</td> <td>600,40 Eur</td> <td>328,00 Eur</td> <td>272,40 Eur</td> </tr> <tr> <td>Karo/Mech/...</td> <td>624,00 Eur</td> <td>400,00 Eur</td> <td>224,00 Eur</td> </tr> <tr> <td>Nachweis</td> <td>0,00 Eur</td> <td>60,00 Eur</td> <td>-60,00 Eur</td> </tr> <tr> <td><b>Gesamt</b></td> <td><b>1.224,40 Eur</b></td> <td><b>788,00 Eur</b></td> <td><b>436,40 Eur</b></td> </tr> </tbody> </table>	GuV	Umsatz	Kosten	RGW	Lackierung	600,40 Eur	328,00 Eur	272,40 Eur	Karo/Mech/...	624,00 Eur	400,00 Eur	224,00 Eur	Nachweis	0,00 Eur	60,00 Eur	-60,00 Eur	<b>Gesamt</b>	<b>1.224,40 Eur</b>	<b>788,00 Eur</b>	<b>436,40 Eur</b>	<p>Möchten Sie in der Nachkalkulation einen Umsatz Kostenvergleich pro Produktklasse berechnen, aktivieren Sie in Stammdaten   Schnittstellen   Zeiterfassungsschnittstelle im Register Allgemein die Option "Umsatz-Kostenvergleich ...aktivieren".</p>																														
GuV	Umsatz	Kosten	RGW																																																		
Lackierung	600,40 Eur	328,00 Eur	272,40 Eur																																																		
Karo/Mech/...	624,00 Eur	400,00 Eur	224,00 Eur																																																		
Nachweis	0,00 Eur	60,00 Eur	-60,00 Eur																																																		
<b>Gesamt</b>	<b>1.224,40 Eur</b>	<b>788,00 Eur</b>	<b>436,40 Eur</b>																																																		
	<p>Aktivieren Sie den Umsatz-Kostenvergleich in Stammdaten   Einstellungen   Schnittstellen   Zeiterfassungsschnittstelle → Register Allgemein.</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/> Umsatz-Kostenvergleich in Auftrags-Nachkalkulation aktivieren (GuV, Mitarbeiter-Kostensätze in Zeiterfassung erforderlich)</p>																																																		
<p><b>6</b></p>	<p>Nachweisstempelungen</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Nachweis-Stempelungen</th> </tr> <tr> <th>Datum</th> <th>Start</th> <th>Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>02.05.20</td> <td>11:30</td> <td>Azubi, Paul (32) - 41 Endkontrolle (41/La)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>02.05.20</td> <td>12:30</td> <td>Auer, Josef (33) - 40 Holen&amp;Bringen (40/Ma)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Nachweis-Stempelungen				Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)		02.05.20	11:30	Azubi, Paul (32) - 41 Endkontrolle (41/La)		02.05.20	12:30	Auer, Josef (33) - 40 Holen&Bringen (40/Ma)		<p>Lesen Sie hierzu die Seite "Sonderfall Nachweisstempelungen".</p>																																		
Nachweis-Stempelungen																																																					
Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)																																																			
02.05.20	11:30	Azubi, Paul (32) - 41 Endkontrolle (41/La)																																																			
02.05.20	12:30	Auer, Josef (33) - 40 Holen&Bringen (40/Ma)																																																			
<p><b>7</b></p>	<p>Einzelstempelungen auf den Auftrag</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">Betriebsdaten</th> </tr> <tr> <th>Datum</th> <th>Start</th> <th>Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)</th> <th>Dauer</th> <th>Bewertet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>29.04.20</td> <td>09:15</td> <td>Gruner, Herbert (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)</td> <td>1,50</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>29.04.20</td> <td>10:45</td> <td>Müller, Heinz (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)</td> <td>3,70</td> <td>3,70</td> </tr> <tr> <td>29.04.20</td> <td>15:00</td> <td>Azubi, Helge (35) - 11 Lack Vorb (11/La)</td> <td>2,00</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>30.04.20</td> <td>07:30</td> <td>Gelb, Joe (31) - 11 Lack Vorb (11/La)</td> <td>2,00</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>30.04.20</td> <td>09:30</td> <td>Blau, Otto (30) - 13 Lack Kab (13/La)</td> <td>2,20</td> <td>2,20</td> </tr> <tr> <td>30.04.20</td> <td>11:45</td> <td>Gelb, Joe (31) - 14 Lack Finish (14/La)</td> <td>2,00</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>30.04.20</td> <td>15:00</td> <td>Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)</td> <td>2,00</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>02.05.20</td> <td>07:15</td> <td>Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)</td> <td>2,80</td> <td>2,80</td> </tr> </tbody> </table>	Betriebsdaten					Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)	Dauer	Bewertet	29.04.20	09:15	Gruner, Herbert (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)	1,50	1,50	29.04.20	10:45	Müller, Heinz (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)	3,70	3,70	29.04.20	15:00	Azubi, Helge (35) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	1,50	30.04.20	07:30	Gelb, Joe (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00	30.04.20	09:30	Blau, Otto (30) - 13 Lack Kab (13/La)	2,20	2,20	30.04.20	11:45	Gelb, Joe (31) - 14 Lack Finish (14/La)	2,00	2,00	30.04.20	15:00	Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,00	2,00	02.05.20	07:15	Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,80	2,80	
Betriebsdaten																																																					
Datum	Start	Mitarbeiter - Regel (Funkt./Gruppe)	Dauer	Bewertet																																																	
29.04.20	09:15	Gruner, Herbert (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)	1,50	1,50																																																	
29.04.20	10:45	Müller, Heinz (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)	3,70	3,70																																																	
29.04.20	15:00	Azubi, Helge (35) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	1,50																																																	
30.04.20	07:30	Gelb, Joe (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00																																																	
30.04.20	09:30	Blau, Otto (30) - 13 Lack Kab (13/La)	2,20	2,20																																																	
30.04.20	11:45	Gelb, Joe (31) - 14 Lack Finish (14/La)	2,00	2,00																																																	
30.04.20	15:00	Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,00	2,00																																																	
02.05.20	07:15	Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)	2,80	2,80																																																	
<p><b>8</b></p>	<p>kumulierte Stempelungen je Mitarbeiter und Arbeitsschritt</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Betriebsdaten (kumuliert)</th> </tr> <tr> <th>Mitarbeiter - Regel (Funktion/Gruppe)</th> <th>Gesamt</th> <th>Bewertet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Azubi, Helge (35) - 11 Lack Vorb (11/La)</td> <td>2,00</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>Blau, Otto (30) - 13 Lack Kab (13/La)</td> <td>2,20</td> <td>2,20</td> </tr> <tr> <td>Gelb, Joe (31) - 11 Lack Vorb (11/La)</td> <td>2,00</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>Gelb, Joe (31) - 14 Lack Finish (14/La)</td> <td>2,00</td> <td>2,00</td> </tr> <tr> <td>Gruner, Herbert (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)</td> <td>1,50</td> <td>1,50</td> </tr> <tr> <td>Müller, Heinz (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)</td> <td>3,70</td> <td>3,70</td> </tr> <tr> <td>Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)</td> <td>4,80</td> <td>4,80</td> </tr> </tbody> </table>	Betriebsdaten (kumuliert)			Mitarbeiter - Regel (Funktion/Gruppe)	Gesamt	Bewertet	Azubi, Helge (35) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	1,50	Blau, Otto (30) - 13 Lack Kab (13/La)	2,20	2,20	Gelb, Joe (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00	Gelb, Joe (31) - 14 Lack Finish (14/La)	2,00	2,00	Gruner, Herbert (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)	1,50	1,50	Müller, Heinz (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)	3,70	3,70	Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)	4,80	4,80																								
Betriebsdaten (kumuliert)																																																					
Mitarbeiter - Regel (Funktion/Gruppe)	Gesamt	Bewertet																																																			
Azubi, Helge (35) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	1,50																																																			
Blau, Otto (30) - 13 Lack Kab (13/La)	2,20	2,20																																																			
Gelb, Joe (31) - 11 Lack Vorb (11/La)	2,00	2,00																																																			
Gelb, Joe (31) - 14 Lack Finish (14/La)	2,00	2,00																																																			
Gruner, Herbert (29) - 21 Karo Inst (21/Ka)	1,50	1,50																																																			
Müller, Heinz (28) - 21 Karo Inst (21/Ka)	3,70	3,70																																																			
Müller, Heinz (28) - 22 Karo Endm (22/Ka)	4,80	4,80																																																			
<p><b>9</b></p>	<p>Informationen zum Regelwerk</p>	<p>verwendetes Regelwerk gültig ab 01.01.20 <input type="checkbox"/>, relevantes Auftrags-Datum 26.04.20 <input type="checkbox"/> Stand : 13.05.20 <input type="checkbox"/> 13:23:00</p>	<p>Genannt wird das bei der letzten Synchronisation verwendete Regelwerk sowie Datum und Uhrzeit der letzten Synchronisation.</p>																																																		



# Die automatische Synchronisierung



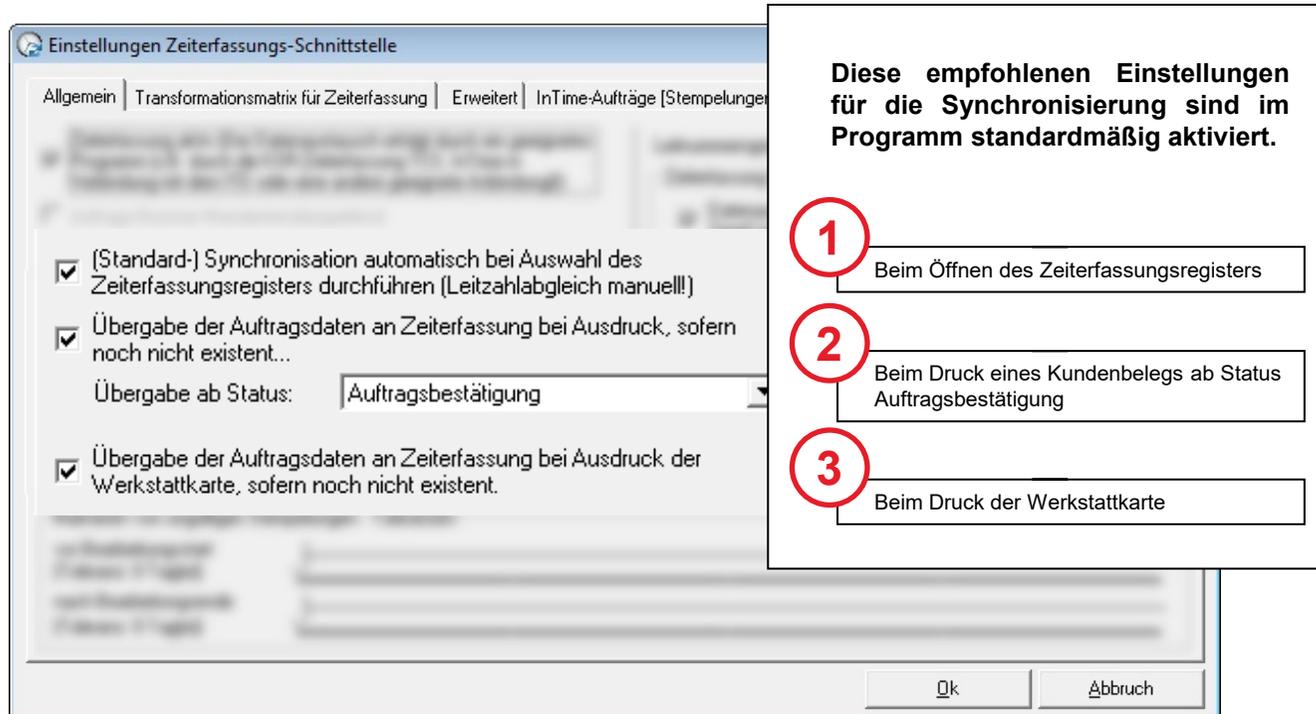
# Einstellen der automatischen Synchronisierung

Die Reparaturfreigabe liegt vor - mit der Ausführung des Auftrags kann begonnen werden.

Damit Zeiten nur zu Aufträgen mit einer Reparaturfreigabe erfasst werden, ist es notwendig, diese nicht pauschal sondern i.d.R. erst kurz vor Bearbeitung an die Zeiterfassung zu übergeben.

Damit Sie daran nicht immer denken müssen, bietet das System Einstellungen, welche die Synchronisierung automatisch auslösen. Die Übermittlung des Auftrags von VCS an TCS und Übernahme der Stempeldaten von TCS nach VCS erfolgen in einem Schritt.

Sie finden die Einstellungen unter Stammdaten | Einstellungen | Schnittstellen | Zeiterfassungsschnittstelle → Allgemein.



**Einstellungen Zeiterfassungsschnittstelle**

Allgemein | Transformationsmatrix für Zeiterfassung | Erweitert | InTime-Aufträge [Stempelungen]

(Standard-) Synchronisation automatisch bei Auswahl des Zeiterfassungsregisters durchführen (Leitzahlabgleich manuell!)

Übergabe der Auftragsdaten an Zeiterfassung bei Ausdruck, sofern noch nicht existent...

Übergabe ab Status:

Übergabe der Auftragsdaten an Zeiterfassung bei Ausdruck der Werkstattkarte, sofern noch nicht existent.

**Diese empfohlenen Einstellungen für die Synchronisierung sind im Programm standardmäßig aktiviert.**

- 1** Beim Öffnen des Zeiterfassungsregisters
- 2** Beim Druck eines Kundenbelegs ab Status Auftragsbestätigung
- 3** Beim Druck der Werkstattkarte

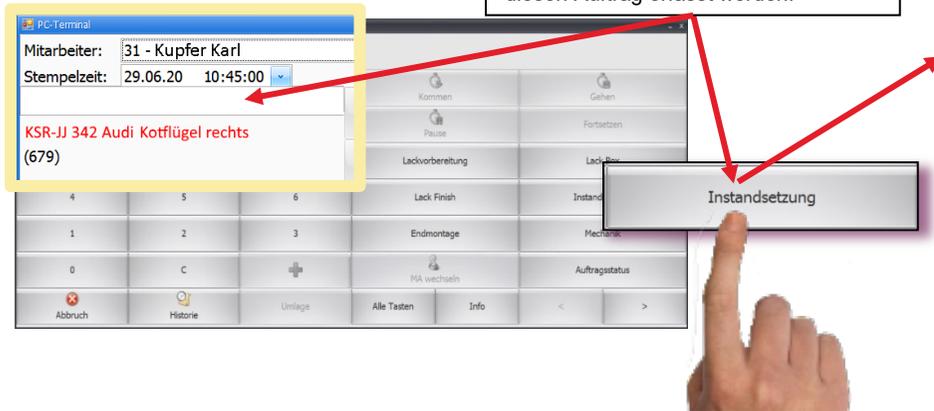
## Hinweis:

Aufträge im Status KV sind noch nicht beauftragt. Deshalb wird die automatische Synchronisierung bei Aktivieren von (1) - Öffnen des Zeiterfassungsregisters erst ab Status AB ausgelöst.

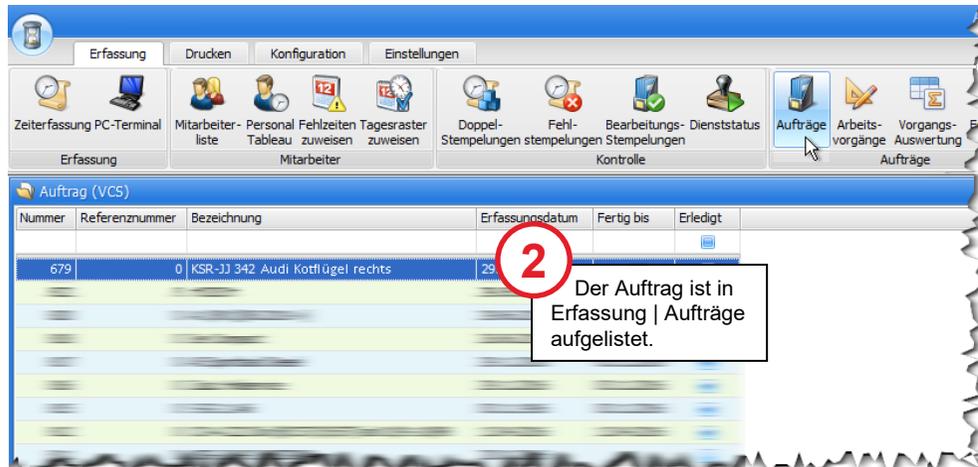
# Was beim Synchronisieren geschieht

Mit dem Auslösen der Synchronisierung wird der Auftrag an TCS übergeben.

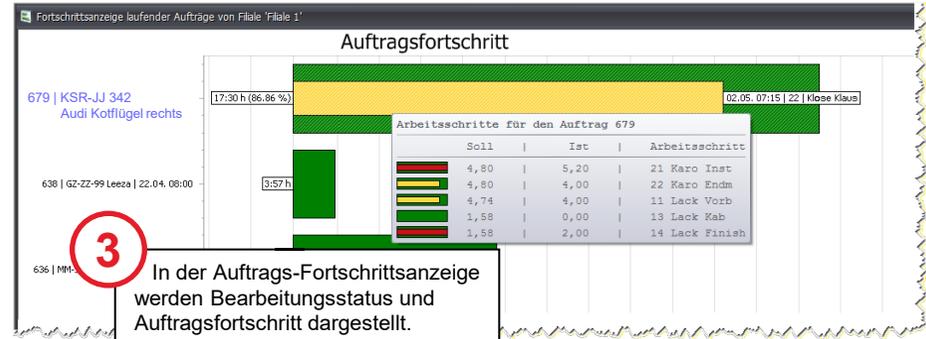
**1** Ab jetzt können Stempelungen auf diesen Auftrag erfasst werden.



Stempelzeit	Zählzeit	Taste	Mitarbeiter	1. Auftrag
				679
09:15:00	09:15	Instandsetzung (21)	Benton Hans / Ge - Geselle / Ka - Karosserie	679
10:45:00	10:45	Instandsetzung (21)	Kupfer Karl / Ge - Geselle / Ka - Karosserie	679
15:00:00	15:00	Lackvorbereitung (11)	Blau Peter / Ge - Geselle / La - Lackierung	679
07:30:00	07:30	Lackvorbereitung (11)	Blau Peter / Ge - Geselle / La - Lackierung	679
09:30:00	09:30	Lack Box (13)	Gelb Horst / Ge - Geselle / La - Lackierung	679
11:45:00	11:45	Lack Finish (14)	Rot Josef / Ge - Geselle / La - Lackierung	679
15:00:00	15:00	Endmontage (22)	Klose Klaus / Ge - Geselle / Ka - Karosserie	679
07:15:00	07:15	Endmontage (22)	Klose Klaus / Ge - Geselle / Ka - Karosserie	679
11:15:00	11:15	Bearbeitungsende (09)	Huber Peter / Ge - Geselle / Ma - Mechanik	679
11:30:00	11:30	Fzg-Reinigung (41)	Azubi Paul / A2 - Azubi 2. Jahr / La - Lackierung	679
12:30:00	12:30	Holen & Bringen (40)	Auer Josef / Ge - Geselle / Ma - Mechanik	679



**2** Der Auftrag ist in Erfassung | Aufträge aufgelistet.



**3** In der Auftrags-Fortschrittsanzeige werden Bearbeitungsstatus und Auftragsfortschritt dargestellt.

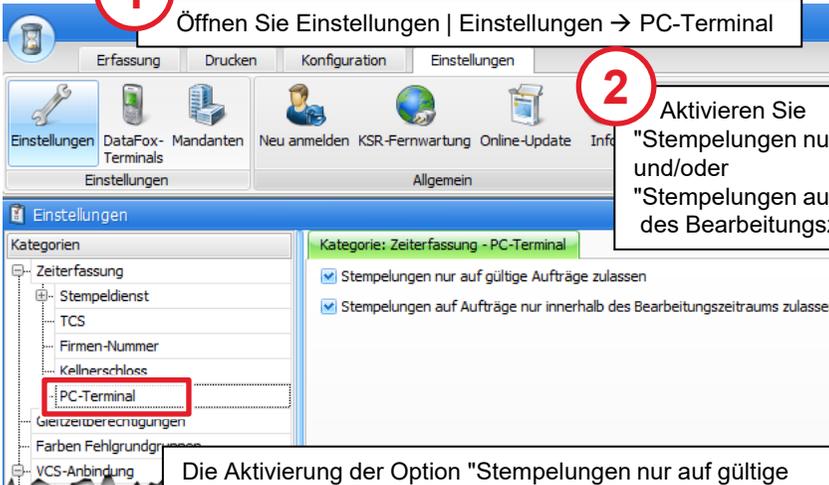
# Am PC Terminal nur synchronisierte Aufträge stempeln

Sie können sicherstellen, dass am PC-Terminal nur auf synchronisierte Auftragsnummern gestempelt werden kann und/oder dass Stempelungen nur innerhalb des im Auftrag festgelegten Bearbeitungszeitraums (mit Puffer) zugelassen werden.

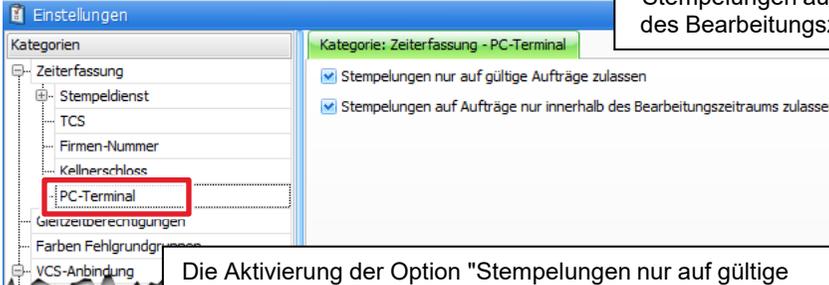
Welche Auftragsnummern synchronisiert - also von VCS an TCS übergeben - werden, haben Sie in den Einstellungen der Zeiterfassungs-Schnittstelle in VCS festgelegt.

Mit den hier beschriebenen TCS-Einstellungen steuern Sie nun, dass am PC-Terminal tatsächlich nur auf synchronisierte Auftragsnummern und/oder Bearbeitungszeiträume gestempelt werden kann.

**1** Öffnen Sie Einstellungen | Einstellungen → PC-Terminal



**2** Aktivieren Sie "Stempelungen nur auf gültige Aufträge zulassen" und/oder "Stempelungen auf Aufträge nur innerhalb des Bearbeitungszeitraums zulassen"



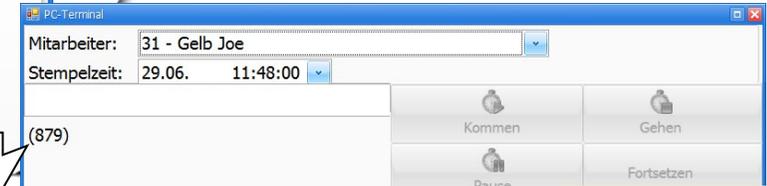
Die Aktivierung der Option "Stempelungen nur auf gültige Aufträge zulassen" bewirkt Folgendes:

- Nach Eingabe einer nicht synchronisierten Auftragsnummer werden die Tätigkeitstasten deaktiviert.

Die Aktivierung der Option "Stempelungen auf Aufträge nur innerhalb des Bearbeitungszeitraums zulassen" bewirkt Folgendes:

- Die Tätigkeitstasten werden deaktiviert, wenn das Datum der Stempelung außerhalb des Bearbeitungszeitraums der eingegebenen Auftragsnummer liegt.
- Die Auftragsbezeichnung wird rot gedruckt.

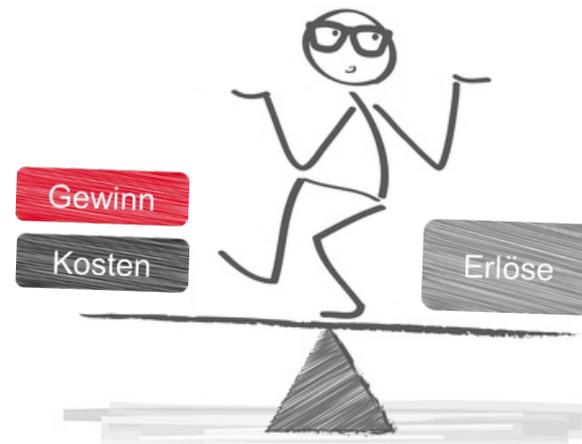
**! Hinweis:** In TCS werden synchronisierte Auftragsnummern als gültige Aufträge bezeichnet. Ungültige Aufträge sind in TCS dementsprechend Auftragsnummern, die nicht von VCS übergeben wurden.



Der Mitarbeiter muss in beiden Fällen die Nummer mit "C" oder "Abbruch" löschen.



# Umlagegestempelungen



# Einleitung

In der Praxis tritt es häufig auf, dass ein Mitarbeiter mehrere gleichförmige Aufträge hintereinander weg abarbeitet. Oder es wurden für ein Auto mehrere Aufträge angelegt.

TCS und VCS bieten die Möglichkeit, hier Umlagestempelungen auszuführen. Dabei werden durch den Mitarbeiter gestempelte Zeiten auf verschiedene Aufträge verteilt.

Dies kann geschehen

- aktiv durch den Mitarbeiter, indem er am PC-Terminal mehrere Aufträge eingibt.
- automatisch durch das System, ohne dass eine aktive Stempelung auf weitere Aufträge am PC-Terminal erforderlich ist.

Auf den folgenden Seiten werden Ausgangssituation, erforderliche Einstellungen sowie die Wiedergabe in TCS für die beiden Möglichkeiten dargestellt.



# Aktives Erfassen von Umlagestempelungen

## Ausgangssituation

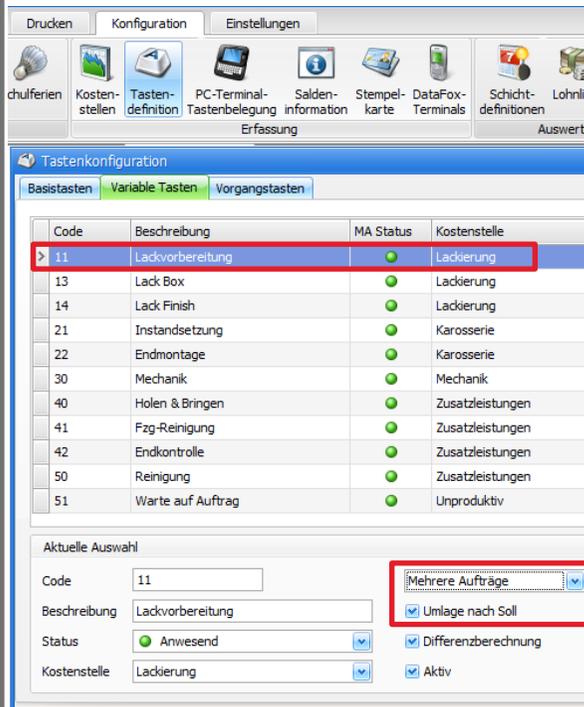
Ein Mitarbeiter will an mehreren Autos, für die jeweils ein Auftrag vorhanden ist, gleichzeitig Arbeiten durchführen, weil dies effizienter ist.

Typisches Beispiel ist hier die Grundierung für Lackierarbeiten.

Damit der Mitarbeiter nicht immer wieder seine Arbeit unterbrechen muss, um zum PC-Terminal zu gehen, gibt es die Möglichkeit, Umlagestempelungen zu generieren.

### Voraussetzung zur Erfassung ist die Aktivierung der optionalen Funktion zu einer Taste

1. Öffnen Sie Konfiguration | Erfassung | Tastendefinition
2. Aktivieren Sie die Optionen "Mehrere Aufträge" und "Umlage nach Soll".

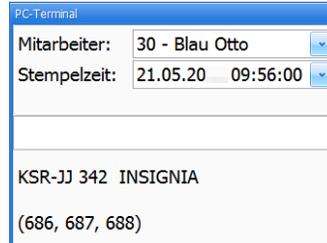


The screenshot shows the 'Tastendefinition' (Key Definition) window. The 'Vorgangstasten' (Process Keys) tab is active. A table lists various tasks with their codes, descriptions, MA Status, and cost centers. The entry '11 - Lackvorbereitung' is highlighted with a red box. Below the table, the 'Aktuelle Auswahl' (Current Selection) section shows the selected code '11' and the description 'Lackvorbereitung'. Two options are checked: 'Mehrere Aufträge' (Multiple Orders) and 'Umlage nach Soll' (Umlage nach Soll).

### Aktive Aufteilung der Zeiten durch den Mitarbeiter

Beim Beginn der Arbeiten erfasst er verschiedene Auftrags-Nummern am PC-Terminal.

Der Mitarbeiter löst die Umlagestempelungen aktiv aus. Sie sind tastenbezogen, d. h. diese Funktion steht nur für bestimmte Arbeiten zur Verfügung.



The screenshot shows the 'PC-Terminal' interface. It displays the employee '30 - Blau Otto' and the stamping time '21.05.20 09:56:00'. Below this, the vehicle 'KSR-JJ 342 INSIGNIA' is listed with order numbers '(686, 687, 688)'. A green plus sign icon is visible at the bottom, indicating the active stamping function.

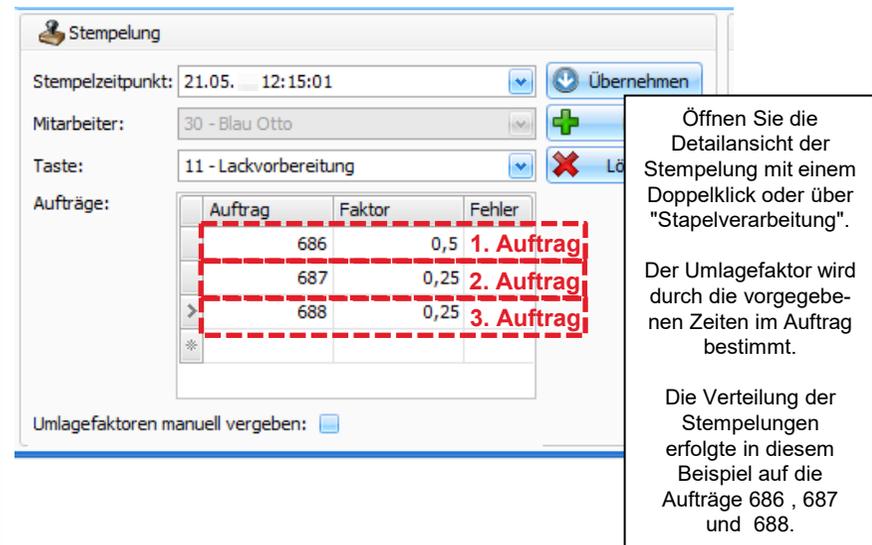
Unterschiedliche Auftrags-Nr., die auf die Stempelungen von einem Mitarbeiter erfasst werden sollen, werden mit dem grünen Plus-Symbol hinzugefügt.



### Wiedergabe in TCS

In der Zeiterfassung zeigt Ihnen das blaue Sternchen sowie die Quickinfo Umlagestempelungen zu dieser Auftrags-Nr. (1. Auftrag) an.

1. Auftrag	
987	
877	
686	★
686	Auf.nr.: 686   Auf.titel: MN-HW 319 850 iA
687	Auf.nr.: 687   Auf.titel: GZ-OX 146
688	Auf.nr.: 688   Auf.titel: S-BD 625 520i
552	



The screenshot shows the 'Stempelung' (Stamping) window. The stamping time is '21.05. 12:15:01' and the employee is '30 - Blau Otto'. The selected key is '11 - Lackvorbereitung'. Below, a table lists the assigned orders with their factors and error counts:

Auftrag	Faktor	Fehler
686	0,5	1. Auftrag
687	0,25	2. Auftrag
688	0,25	3. Auftrag

A red dashed box highlights the order list. A text box on the right explains that a double-click or 'Stapelverarbeitung' (Batch Processing) opens the detailed view of the stamping. Below the table, there is a checkbox for 'Umlagefaktoren manuell vergeben' (Manually assign surcharge factors).

Öffnen Sie die Detailansicht der Stempelung mit einem Doppelklick oder über "Stapelverarbeitung".

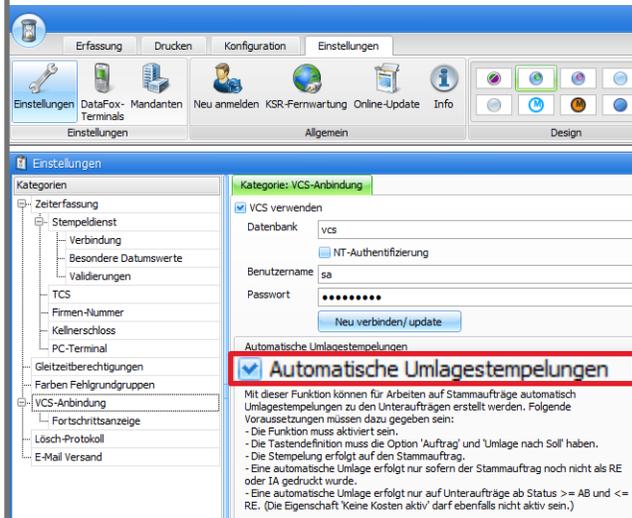
Der Umlagefaktor wird durch die vorgegebenen Zeiten im Auftrag bestimmt.

Die Verteilung der Stempelungen erfolgte in diesem Beispiel auf die Aufträge 686, 687 und 688.

# Automatisches Erfassen von Umlagegestempelungen

Ein Mitarbeiter will an einem Auto Arbeiten durchführen, zu dem mehrere Aufträge vorhanden sind, weil die Rechnungen an verschiedene Parteien geschickt werden. Damit die Mitarbeiter nicht mit mehreren Werkstattkarten arbeiten müssen, gibt es dafür die Möglichkeit, Umlagegestempelungen automatisch zu generieren.

## Voraussetzung zur Erfassung ist die Aktivierung der optionalen Funktion



**Kategorie: VCS-Anbindung**

- VCS verwenden
- Datenbank: vcs
- NT-Authifizierung
- Benutzername: sa
- Passwort: .....
- 

**Automatische Umlagegestempelungen**

Mit dieser Funktion können für Arbeiten auf Stammaufträge automatisch Umlagegestempelungen zu den Unteraufträgen erstellt werden. Folgende Voraussetzungen müssen dazu gegeben sein:

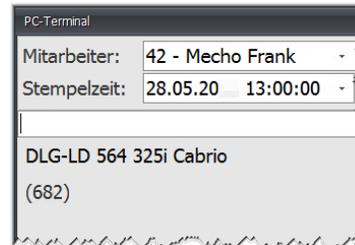
- Die Funktion muss aktiviert sein.
- Die Tastendefinition muss die Option 'Auftrag' und 'Umlage nach Soll' haben.
- Die Stempelung erfolgt auf den Stammauftrag.
- Eine automatische Umlage erfolgt nur sofern der Stammauftrag noch nicht als RE oder IA gedruckt wurde.
- Eine automatische Umlage erfolgt nur auf Unteraufträge ab Status >= AB und <= RE. (Die Eigenschaft 'Keine Kosten aktiv' darf ebenfalls nicht aktiv sein.)

Öffnen Sie Einstellungen | Einstellungen → VCS-Anbindung.  
Aktivieren Sie die Funktion "Automatische Umlagegestempelungen".

## Automatische Aufteilung der Zeiten durch das System

Dazu erfassen die Mitarbeiter beim Beginn ihrer Arbeiten die Stammauftrags-Nr. am PC-Terminal.

Die Stempelung auf den Stammauftrag löst die Umlagegestempelung automatisch aus, ohne Zutun des Mitarbeiters.



PC-Terminal

Mitarbeiter: 42 - Mecho Frank

Stempelzeit: 28.05.20 13:00:00

DLG-LD 564 325i Cabrio (682)

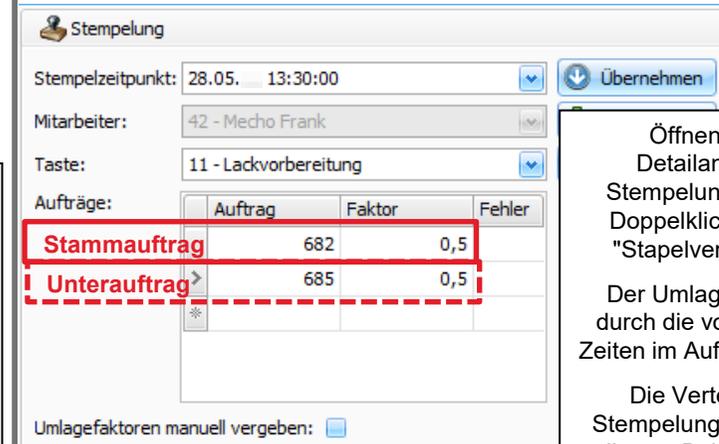
**Hinweis:** Damit automatische Umlagegestempelungen erstellt werden, müssen die folgenden Bedingungen zusätzlich erfüllt sein:

- In der Tastendefinition müssen die Optionen "Auftrag möglich" und "Umlage nach Soll" aktiviert sein.
- Die Stempelung erfolgt auf den Stammauftrag
- Der Stammauftrag ist noch nicht als IA oder RE gedruckt
- Status des Unterauftrags ist >= AB und <= RE ohne aktive Option 'Keine Kosten'

## Wiedergabe in TCS

In der Zeiterfassung zeigt Ihnen das blaue Sternchen Umlagegestempelungen zu dieser Auftrags-Nr. (1. Auftrag) an.

1. Auftrag	
987	
877	
689	
682	★
682	★
539	



Stempelung

Stempelzeitpunkt: 28.05. 13:30:00

Mitarbeiter: 42 - Mecho Frank

Taste: 11 - Lackvorbereitung

Aufträge:	Auftrag	Faktor	Fehler
<b>Stammauftrag</b>	682	0,5	
<b>Unterauftrag</b>	685	0,5	

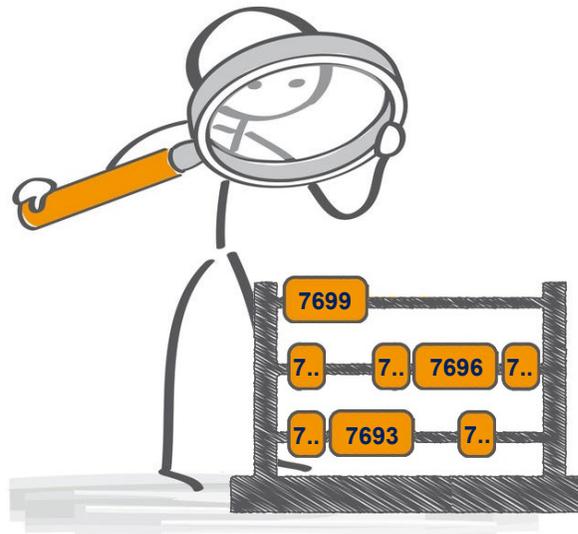
Umlagefaktoren manuell vergeben:

Öffnen Sie die Detailansicht der Stempelung mit einem Doppelklick oder über "Stapelverarbeitung".

Der Umlagefaktor wird durch die vorgegebenen Zeiten im Auftrag bestimmt.

Die Verteilung der Stempelungen erfolgte in diesem Beispiel auf den Stammauftrag 682 und den Unterauftrag 685.

# Auswertungen mit Auftragsbezug



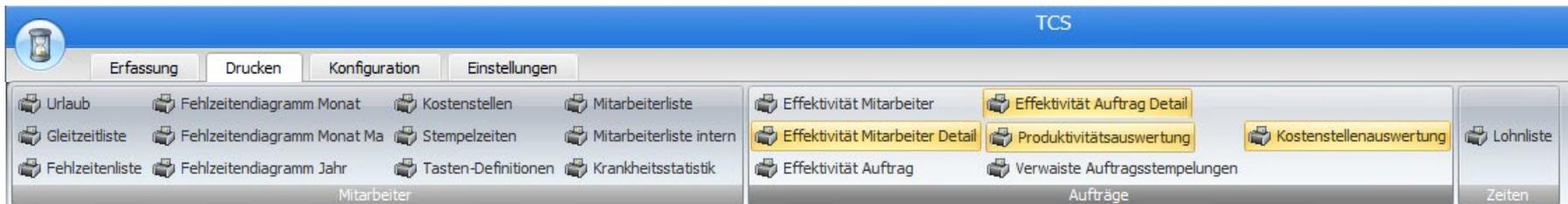
# Einleitung

Neben der Auswertung eines einzelnen Auftrags über die Ansicht der Nachkalkulation (Zeiterfassung im Auftrag), stehen Ihnen noch weitere Auswertungen in Form von Berichten in TCS zur Verfügung.

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie

- Produktivität
- Effektivität
- Leistung

auswerten können. Alle Auswertungen in diesem Bereich beruhen auf Auftragsdaten aus VCS und erfassten Zeiten dazu in TCS. Sie finden diese im Menü Drucken in TCS. Die markierten Berichte werden im Folgenden erläutert.



Die Auswertungen, die Ihnen von TCS angeboten werden, beziehen sich zum einen auf die Mitarbeiter und zum anderen auf die Aufträge.

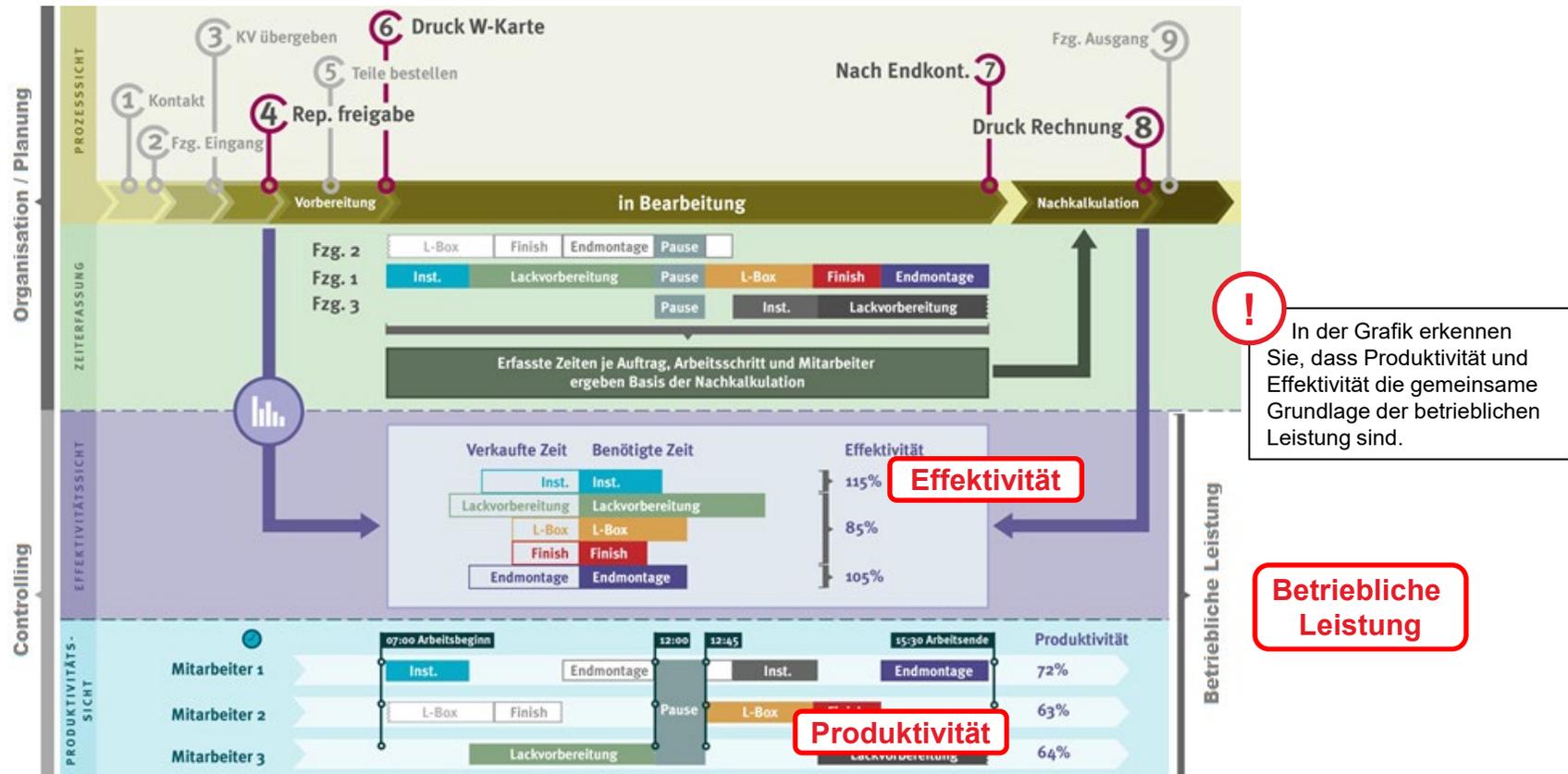
Im Untermenü "Aufträge" finden Sie die Auswertungen mit Auftragsbezug. Diese Auswertungen sind nur möglich in Verbindung mit VCS und einer konfigurierten Transformationsmatrix.

Die Daten, die in den Berichten aufgelistet werden, werden bei jedem Druck neu aus VCS und TCS ausgelesen. So ist gewährleistet, dass immer die tagesaktuellen Daten in den Berichten vorliegen.

# Effektivitäts-Sicht und Produktivitäts-Sicht

Ziel der Verknüpfung von Auftragsmanagement und Zeitmanagement ist es, ein aussagefähiges Controlling für Ihren Betrieb aufzubauen. In dieser Übersicht sehen Sie, wie VCS und TCS ineinandergreifen und dadurch Produktivität und Effektivität der Mitarbeiter erfasst werden können.

Durch die Gegenüberstellung der produktiv gestempelten Zeit zur verkauften Zeit wird die betriebliche Leistung ermittelt.

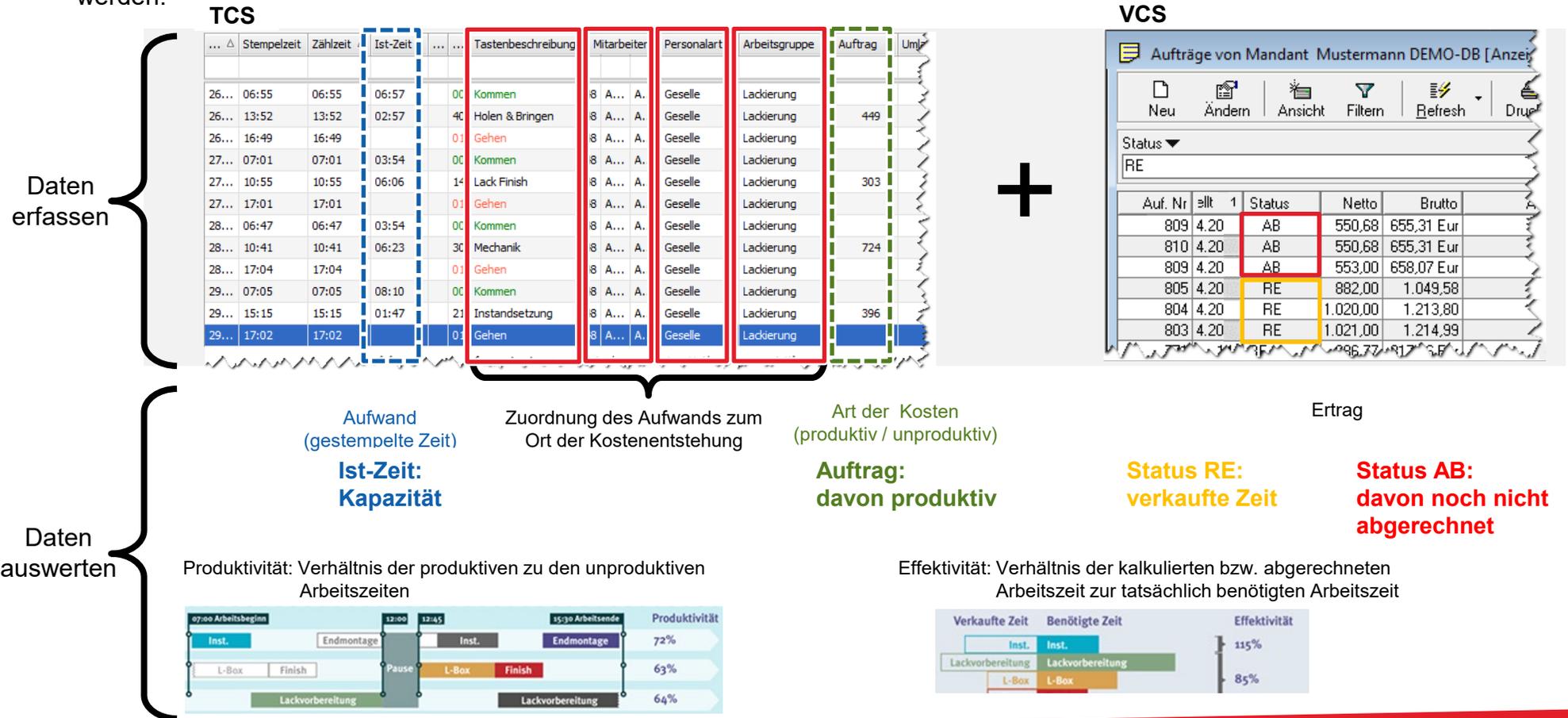


Im Folgenden betrachten wir für den Karosseriegesellen Heinz Müller die Berichte "Effektivität Mitarbeiter Detail", "Effektivität Auftrag Detail", "Produktivitätsauswertung" und "Kostenstellenauswertung" genauer.

# Gestempelte und verkaufte Zeiten als Grundlage für die Auswertungen

Kostenstellen, Arbeitsgruppen und Personalarten sind organisatorische Einheiten Ihres Betriebes, die eindeutig abgegrenzte Orte der Kostenentstehung sichtbar machen.

Mit Hilfe dieser Abgrenzungen können Sie Aufwand und Ertrag Ihres Betriebes den Abteilungen und Mitarbeitern logisch zuordnen. Aus dem Aufwand (gestempelte Zeiten) und dem Ertrag (verkaufte Zeiten) können Sie durch diese Zuordnung nicht nur Gewinne und Verluste Ihres Betriebes ermitteln, sondern auch die Orte eingrenzen, an denen Gewinne bzw. Verluste erzeugt werden.



# Produktivitätsauswertung (1)

Um die Produktivität eines Mitarbeiters ermitteln zu können, müssen seine produktiven und unproduktiven Zeiten betrachtet werden. Produktiv ist der Mitarbeiter immer dann, wenn er auf einen Auftrag arbeitet, also verkaufbare Zeiten "erzeugt". Die für die Reparaturarbeiten benötigte Zeit wird durch die Stempelungen auf Auftrag und Tätigkeit erfasst. Alle anderen Zeiten, die er nicht auf Aufträge arbeitet, z. B. organisatorische Aufgaben, können nicht in Rechnung gestellt werden. Sie sind unproduktiv. Hier sehen wir zunächst einen kompletten Bericht, auf der nächsten Seite betrachten wir die Stunden eines Mitarbeiters im Detail.

Mitarbeiter	Summe gestempelter Zeit	davon produktiv	Prod. / gest. Zeit	Zielprodukt.	Prod. bewertet	Prod. bew. Zielproduktivität
9 - Zag, Richard - Me Meister / Ka Karosserie	154,00	81,00	52,60	77,00	81,00	105,19
28 - Müller, Heinz - Ge Geselle / Ka Karosserie	171,90	166,45	96,83	137,52	166,45	121,04
8 - Walter, Paul - A1 - Azubi 1. Jahr / La - Lackierung	120,00	32,30	26,92	96,00	8,08	8,41
2 - Müller, Lisa - Ag - Angestellter / Bü - Büro	85,80	81,00	94,41	68,64	81,00	118,01
4 - Kupfer, Karl - Ge -Geselle / Ka - Karosserie	171,90	166,40	96,80	137,52	166,40	121,00
11 - Azubi, Franz - A2 - Azubi 2. Jahr /Ma - Mechanik	189,30	183,30	96,83	151,44	91,65	60,52
12 - Putz, Bert - Ge - Geselle / Re - Reinigung	168,18	162,00	96,33	134,54	162,00	120,41
13 - Putz, Lola - Ge - Geselle / Re - Reinigung	138,33	74,10	53,57	110,66	37,05	33,48
25 - Klose, Klaus - Ge - Geselle / Ka - Karosserie	138,65	17,72	12,78	34,66	4,43	12,78
29 - Benton, Hans - Ge Geselle / Ka Karosserie	150,23	145,98	97,17	120,18	145,98	121,46
30 - Gelb Horst - Ge - Geselle / La - Lackierung	104,13	100,00	96,03	83,30	100,00	120,04
31 - Blau, Peter - Ge - Geselle / La - Lackierung	137,42	132,25	96,24	109,94	132,25	120,30
34 - Rot, Josef - Ge - Geselle / La - Lackierung	174,52	159,73	91,52	139,62	159,73	114,40

"Summe gestempelte Zeit" zeigt die Gesamtanwesenheitszeit jedes Mitarbeiters an.

"davon produktiv" gibt an, wie viele Stunden real auf Aufträge gestempelt wurden

Gibt das Verhältnis in % Produktivzeit zur Anwesenheitszeit an

Die Zielproduktivität zeigt an, wie hoch der Stundenanteil der produktiven Arbeiten sein sollte. Der Wert wird aus Gesamtanwesenheitszeit x dem Faktor der Zielproduktivität gebildet.

"Produktivität bewertet" wird gebildet aus den produktiven Stunden multipliziert mit dem Bewertungsfaktor der Personalart

Gibt das Verhältnis in % Produktivzeit bewertet zur Zielproduktivität an

# Produktivitätsauswertung (2)

Im Beispiel betrachten wir die Stunden eines Meisters, eines Gesellen und eines Lehrlings genauer. Zum besseren Verständnis werden der Faktor der Zielproduktivität und der Bewertungsfaktor der Personalart mit dargestellt.

Mitarbeiter	Summe gestempelter Zeit	davon produktiv	Prod. / gest. Zeit	Faktor der Zielproduktivität	Zielprodukt.	Bewertungsfaktor	Prod. bewertet	Prod. bew. / Zielproduktivität
9 - Zag, Richard - Me Meister / Ka Karosserie	154,00	81,00	52,60	0,50	77,00	1,00	81,00	105,19
28 - Müller, Heinz - Ge Geselle / Ka Karosserie	171,90	166,45	96,83	0,80	137,52	1,00	166,45	121,04
8 - Walter, Paul - A1 - Azubi 1. Jahr / La - Lackierung	120,00	32,30	26,92	0,25	30,00	0,25	8,08	36,67

Ziel ist es, auszuwerten, wie viel Zeit die Mitarbeiter ihrer gesamten Anwesenheit aktiv an Aufträgen gearbeitet haben. Dazu werden die benötigten Stunden in der Spalte "davon produktiv" erfasst.

Ziel sind 100 % oder mehr, um möglichst viele verkaufbare Stunden zu erhalten.

Meister Richard Zag hat 81 Stunden, Geselle Heinz Müller hat 166,45 und Lehrling Paul Walter hat 32,30 Stunden auf Aufträge gestempelt.

Im Beispiel vom Meister Richard Zag sehen Sie, dass dieser rund 52% seiner Anwesenheitszeit produktiv gearbeitet hat, in der restlichen Zeit hat er sich um organisatorische Dinge gekümmert.

Betrachtet auf die Zielvorgabe hat er jedoch 105% erreicht. Die Auswertung berücksichtigt die für einen Mitarbeiter hinterlegte Zielproduktivität und den dazugehörigen Bewertungsfaktor. Zum Verständnis werden diese beiden Faktoren angezeigt. Für den Meister ist bereits durch den Faktor der Zielproduktivität berücksichtigt, dass er nur die Hälfte seiner Zeit auf Aufträge stempeln kann.

Für den Gesellen und den Lehrling ist mit einem Faktor von 0,2 der Anteil der organisatorischen Tätigkeiten deutlich geringer, sie können den überwiegenden Anteil ihrer Zeit "verkaufbare Stunden produzieren".

Lehrling Paul Walter hat dennoch betrachtet auf die Zielvorgabe "nur" rund 8 % erreicht. Dies wird verursacht vom Bewertungsfaktor, der bei 0,25 liegt. Dies spiegelt seine fehlende Erfahrung als Lehrling im ersten Jahr wider. Es kann vorausgesetzt werden, dass er für die ihm zugeteilten Arbeiten länger braucht.

# Effektivitätsauswertung des Auftrags im Detail

Die Auftragseffektivität gibt das Verhältnis der kalkulierten Zeit bzw. abgerechneten Arbeitszeit zur tatsächlich benötigten Arbeitszeit an. Bei einer Auftragseffektivität von 100 % konnte die tatsächlich gestempelte Zeit vollständig in Rechnung gestellt werden.

Um die Auswertung einfach zu halten, wird im Beispiel nur ein Auftrag dargestellt. Alle Bearbeitungsschritte des Auftrags werden aufgelistet.

## Effektivitätsauswertung Auftrag Detail

06.05.20

von Auftrag: 679 bis Auftrag: 679  
 von Auswertungsdatum: 29.04.20 bis Auswertungsdatum: 02.05.20

679 / KSR-JJ 342 INSIGNIA / AB / 02.05.20 / Bearb.-Start: 30.04.20 / Bearb.-Ende: 02.05.20

Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Eff-Gest	Diff-Bew	Eff-Bew.	Kosten
11 Lack Vorb	4:44	4:00	3:00	118,50 %	+1:44	158,00 %	160,00
13 Lack Kab	1:34	2:12	2:12	71,82 %	-0:37	71,82 %	88,00
14 Lack Finish	1:34	2:00	2:00	79,00 %	-0:25	79,00 %	80,00
21 Karo Inst	4:48	5:12	5:12	92,31 %	-0:24	92,31 %	208,00
22 Karo Endm	4:48	4:48	4:48	100,00 %	+0:00	100,00 %	192,00
<b>Gesamtsummen:</b>	<b>17:30</b>	<b>18:12</b>	<b>12</b>	<b>96,15 %</b>	<b>+0:18</b>	<b>101,74 %</b>	<b>288,00</b>

Die Gesamtsummen der Zeiten und die Gesamteffektivität des Auftrags werden am Ende der Liste noch zusätzlich ausgewiesen.

Die kalkulierte Zeit aus VCS wird in "Vorgabe" angezeigt

in "Gestempelt" wird die real benötigte Zeit dargestellt.

In "Bewertet" wird die bewertete Arbeitszeit angezeigt. Durch die Angleichung der Istzeit mit einem Bewertungsfaktor wird berücksichtigt dass manche Mitarbeiter, z. B. Lehrlinge, nur eine geringere Arbeitsleistung erbringen können.

"Effektivität gestempelt" ist die aus Vorgabe / Gestempelt berechnete Effektivität in Prozent.

"Effektivität bewertet" ist die aus Vorgabe / Bewertet berechnete Effektivität in Prozent.

"Kosten" je Bearbeitungsschritt berechnet aus den gestempelten Zeiten x Deckungsbeitrags-Stundenverrechnungssatz (SVS) der Mitarbeiter

# Effektivität des Mitarbeiters über mehrere Aufträge hinweg

Sie möchten die Effektivität eines Mitarbeiters über mehrere Aufträge hinweg betrachten. Um verkaufte und gestempelte Zeiten zu vergleichen, verwenden Sie den Bericht "Effektivität Mitarbeiter Detail" und wählen den Mitarbeiter sowie die Aufträge aus.

## Effektivitätsauswertung Mitarbeiter Detail

Personalnummern: 28  
 von Auftrag: 100 bis Auftrag: 103  
 von Auswertungsdatum: 07.04.20 bis Auswertungsdatum: 11.04.20

**!** Ausgewertet werden die Aufträge, deren Rechnungsdatum im Auswertungszeitraum liegt, hier zw. 07.04. bis 11.04.20...

28 - Müller Heinz - Geselle / Karosserie						
100 / Auf 100 / RE / 08.04.20						
Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Eff-Gest	Diff-Bew	Eff-Bew.
21 Kar-Inst	3:45	4:55	4:55	76,27 %	-1:10	76,27 %
22 Kar-Endm	3:45	3:00	3:00	125,00 %	+0:45	125,00 %
	7:30	7:55	7:55	94,74 %	-0:25	94,74 %
101 / Auf 101 / RE / 08.04.20						
Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Eff-Gest	Diff-Bew	Eff-Bew.
21 Kar-Inst	2:00	5:10	5:10	38,71 %	-3:10	38,71 %
22 Kar-Endm	2:00	3:00	3:00	66,67 %	-1:00	66,67 %
	4:00	8:10	8:10	48,98 %	-4:10	48,98 %
102 / Auf 102 / RE / 11.04.20						
Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Eff-Gest	Diff-Bew	Eff-Bew.
21 Kar-Inst	4:00	5:00	5:00	80,00 %	-1:00	80,00 %
22 Kar-Endm	4:00	3:00	3:00	133,33 %	+1:00	133,33 %
	8:00	8:00	8:00	100,00 %	+0:00	100,00 %
103 / Auf 103 / RE / 11.04.20						
Bearbeitungsschritt	Vorgabe	Gestempelt	Bewertet	Eff-Gest	Diff-Bew	Eff-Bew.
21 Kar-Inst	4:15	5:01	5:01	84,72 %	-0:46	84,72 %
22 Kar-Endm	4:15	3:00	3:00	141,67 %	+1:15	141,67 %
	8:30	8:01	8:01	106,03 %	+0:29	106,03 %
<b>Gesamtsummen:</b>	<b>28:00</b>	<b>32:06</b>	<b>32:06</b>	<b>87,23 %</b>	<b>-4:06</b>	<b>87,23 %</b>

Ziel ist es, auszuwerten, wie gut ein Mitarbeiter es schafft, die Vorgabezeiten einzuhalten. Ein Effektivitätsgrad von 100 % oder mehr bedeutet, dass der Mitarbeiter die Vorgabezeiten eingehalten oder sogar unterschritten hat.

In diesem Fallbeispiel werden die Zeiten von Karosseriegeselle Heinz Müller ausgewertet. Sie sehen, dass er in drei Aufträgen die Vorgaben gut bis sehr gut einhalten konnte, jedoch in einem Auftrag deutlich mehr Zeit benötigte, als vorgegeben. Sie können nun konkret nachfragen, was bei diesem Auftrag Probleme verursachte oder ob z. B. die Kalkulation den Auftrag falsch einschätzte.

Im Prinzip ist dies eine Nachkalkulation auf Mitarbeiterebene, da ein Vergleich der kalkulierten mit der benötigten Zeit pro Bearbeitungsschritt erfolgt. In VCS führen Sie diese Nachkalkulation pro Auftrag und Bearbeitungsschritt durch. In TCS können Sie die Auswertung pro Mitarbeiter über mehrere Aufträge hinweg durchführen.

Bei jedem Mitarbeiter sind die von ihm ausgeführten Bearbeitungsschritte aufgeführt, jeweils mit der Vorgabezeit, der gestempelten Arbeitszeit und der bewerteten Arbeitszeit.

"Effektivität-Gestempelt" zeigt den Effektivitätsgrad ohne Berücksichtigung des Bewertungsfaktors

In "Differenz bewertet" und "Effektivität bewertet" ist der Bewertungsfaktor jedes Mitarbeiters eingerechnet.

# Kostenstellenauswertungen



# Bewertungsfaktor und Zielproduktivität als Grundlage für die Kostenstellenauswertung

Hier sehen Sie eine beispielhafte Auswertung sowie die hinterlegten Faktoren. Sie sehen, in welche Werte der Bewertungsfaktor der Personalart sowie die Zielproduktivität der Personalart als auch der Arbeitsgruppe einfließen.

Monat / Jahr	Kostenstelle / Mitarbeiter	Kapazität	Kapazität bewertet	Zielproduktivität - Std.	Prod.zeit bewertet	Verkaufte Zeit	davon noch nicht abgerechnet	Verkaufte Zeit / Kapazität bewertet	Prod. bew. / Zielproduktivität	Verkaufte Zeit / Zielproduktivität
Lackierung	Blau, Otto - Lackierung	80,00	80,00	80,00	40,00	40,00	5,00	50 %	50 %	50 %
Unproduktiv	Halbtags Lotte - Büro	80,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Unproduktiv	Azubi Paul - Büro	160,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Lackierung	Meister Hans - Lackierung	160,00	160,00	80,00	80,00	75,00	5,00	47 %	100 %	94 %
Lackierung	Azubi Joe - Lackierung	160,00	40,00	40,00	5,00	20,00	5,00	50 %	13 %	50 %
<b>Gesamt Monat</b>		<b>640,00</b>	<b>400,00</b>	<b>200,00</b>	<b>125,00</b>	<b>135,00</b>	<b>15,00</b>	<b>34 %</b>	<b>63 %</b>	<b>68 %</b>



Beispieldaten für Berechnung		Personalart	Bewertungsfaktor der Personalart	Zielproduktivität der Personalart	Arbeitsgruppe	Zielproduktivität der Arbeitsgruppe	produktive Stunden
			ausgelesen aus TCS	ausgelesen aus TCS		ausgelesen aus TCS	ausgelesen aus TCS
Lackierung	Blau, Otto - Lackierung	Geselle	1	1	Lackierung	1	40,00
Unproduktiv	Halbtags Lotte - Büro	Angestellter	1	1	Büro	0	0,00
Unproduktiv	Azubi Paul - Büro	Azubi 1. Jahr	0,25	0,25	Büro	0	0,00
Lackierung	Meister Hans - Lackierung	Meister	1	0,50	Lackierung	1	80,00
Lackierung	Azubi Joe - Lackierung	Azubi 1. Jahr	0,25	0,25	Lackierung	1	20,00

# Kostenstellenauswertung - Auswertung der gesamten betrieblichen Leistung

Im Folgenden befassen wir uns mit der betrieblichen Leistung, welche Sie am einfachsten über die Kostenstellenauswertung ermitteln können.

Die Kostenstellenauswertung stellt die wichtigsten Werte je Mitarbeiter nach Monat gruppiert dar.

Beginnen wir mit der Betrachtung der gesamten betrieblichen Leistung, die durch die Kostenstellenauswertung ermittelt wird.

Monat / Jahr	Kostenstelle / Mitarbeiter	Kapazität	Kapazität bewertet	Zielproduktivität - Std.	Prod.zeit bewertet	Verkaufte Zeit	davon noch nicht abgerechnet	Verkaufte Zeit / Kapazität bewertet	Prod. bew. / Zielproduktivität	Verkaufte Zeit / Zielproduktivität
Lackierung	Blau, Otto - Lackierung	80,00	80,00	80,00	40,00	40,00	5,00	50 %	50 %	50 %
Unproduktiv	Halbtags Lotte - Büro	80,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Unproduktiv	Azubi Paul - Büro	160,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Lackierung	Meister Hans - Lackierung	160,00	160,00	80,00	80,00	75,00	5,00	47 %	100 %	94 %
Lackierung	Azubi Joe - Lackierung	160,00	40,00	40,00	5,00	20,00	5,00	50 %	13 %	50 %
<b>Gesamt Monat</b>		<b>640,00</b>	<b>400,00</b>	<b>200,00</b>	<b>125,00</b>	<b>135,00</b>	<b>15,00</b>	<b>34 %</b>	<b>63 %</b>	<b>68 %</b>

Die Kapazität des Mitarbeiters ist die Summe seiner produktiven und unproduktiven Anwesenheitszeiten.

Die bewertete Kapazität wird errechnet aus Kapazität \* Bewertungsfaktor der Personalart. Sie dient zur Ermittlung der gesamten betrieblichen Kapazität. Darin enthalten sind auch die Kostenstellen, die unproduktive (= nicht verkaufbare) Stunden stempeln, im Beispiel "Büro".

Die verkaufte Zeit wird aus den Rechnungen der abgerechneten Aufträge berechnet. Ausgewertet werden die Aufträge, deren Rechnungsdatum im Auswertungszeitraum liegt.

In "verkaufte Zeit / Kapazität bewertet" wird die Gesamt eingesetzte Personalkapazität ins Verhältnis zu den verkauften Stunden gesetzt. Sie erhalten so einen Wert, der die Unternehmensleistung gesamt darstellt.

# Kostenstellenauswertung - betriebliche Leistung der produktiven Mitarbeiter

Die Leistung der produktiven Mitarbeiter wird ermittelt durch Gegenüberstellung der produktiv gestempelten zur verkauften Zeit. Dadurch ist es möglich, die betriebliche Leistung eines Mitarbeiters, einer Kostenstelle, einer Arbeitsgruppe, einer Personalart aus der aufgeschlüsselten Kapazität und den verkauften Zeiten zu berechnen.

Monat / Jahr	Kostenstelle / Mitarbeiter	Kapazität	Kapazität bewertet	Zielproduktivität - Std.	Prod.zeit bewertet	Verkaufte Zeit	davon noch nicht abgerechnet	Verkaufte Zeit / Kapazität bewertet bew.	Prod. bew. / Zielproduktivität	Verkaufte Zeit / Zielproduktivität
Lackierung	Blau, Otto - Lackierung	80,00	80,00	80,00	40,00	40,00	5,00	50 %	50 %	50 %
Unproduktiv	Halbtags Lotte - Büro	80,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Unproduktiv	Azubi Paul - Büro	160,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Lackierung	Meister Hans - Lackierung	160,00	160,00	80,00	80,00	75,00	5,00	47 %	100 %	94 %
Lackierung	Azubi Joe - Lackierung	160,00	40,00	40,00	5,00	20,00	5,00	50 %	13 %	50 %
<b>Gesamt Monat</b>		<b>640,00</b>	<b>400,00</b>	<b>200,00</b>	<b>125,00</b>	<b>135,00</b>	<b>15,00</b>	<b>34 %</b>	<b>63 %</b>	<b>68 %</b>

Die Zielproduktivität zeigt an, wie hoch der Anteil der verkaufbaren Stunden sein soll. Hier werden auf die Anwesenheitszeit die Faktoren der Zielproduktivität sowohl der Personalart als auch der Arbeitsgruppe angewandt.

Verkaufte Zeit: dieser Wert wird aus den Rechnungen der abgerechneten Aufträge berechnet. Ausgewertet werden die Aufträge, deren Rechnungsdatum im Auswertungszeitraum liegt, im Beispiel wird ein Monat zugrunde gelegt.

davon noch nicht abgerechnet: hier werden gesondert die Zeiten aus "Verkaufte Zeit" dargestellt von

- allen Aufträgen  $\geq$  AB und
- allen internen Aufträgen zu denen noch keine Rechnung gedruckt wurde.

Beachten Sie: diese Spalte gibt Ihnen Hinweise auf noch nicht abgerechnete Aufträge.

Die Betriebliche Leistung setzt verkaufte Zeit und Zielproduktivität ins Verhältnis.

# Kostenstellenauswertung - Produktivität als Kontrollgröße

Dieser Wert dient zur zusätzlichen Kontrolle und setzt Produktivzeiten bewertet ins Verhältnis zur Zielproduktivität.

Monat / Jahr	Kostenstelle / Mitarbeiter	Kapazität	Kapazität bewertet	Zielproduktivität - Std.	Prod.zeit bewertet	Verkaufte Zeit	davon noch nicht abgerechnet	Verkaufte Zeit / Kapazität bewertet bew.	Prod. bew. / Zielproduktivität	Verkaufte Zeit / Zielproduktivität
Lackierung	Blau, Otto - Lackierung	80,00	80,00	80,00	40,00	40,00	5,00	50 %	50 %	50 %
Unproduktiv	Halbtags Lotte - Büro	80,00	80,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Unproduktiv	Azubi Paul - Büro	160,00	40,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 %	0 %	0 %
Lackierung	Meister Hans - Lackierung	160,00	160,00	80,00	80,00	75,00	5,00	47 %	100 %	94 %
Lackierung	Azubi Joe - Lackierung	160,00	40,00	40,00	5,00	20,00	5,00	50 %	13 %	50 %
<b>Gesamt Monat</b>		<b>640,00</b>	<b>400,00</b>	<b>200,00</b>	<b>125,00</b>	<b>135,00</b>	<b>15,00</b>	<b>34 %</b>	<b>63 %</b>	<b>68 %</b>

Die Zielproduktivität zeigt an, wie hoch der Anteil der verkaufbaren Stunden sein soll.  
Hier werden auf die Anwesenheitszeit die Faktoren der Zielproduktivität sowohl der Personalart als auch der Arbeitsgruppe angewandt.

In "Produktivzeit bewertet" wird auf die produktiven Stunden eines Mitarbeiters der Bewertungsfaktor der Personalart angewandt.

Produktivität in % berechnet aus Produktivzeit bewertet / Zielproduktivität.

# Hinweise & Tipps zur Kostenstellenauswertung

- Kapazität und Produktivität werden tagesaktuell ermittelt; verkaufte Zeiten werden über den Auftrag und dessen Abrechnungszeitpunkt (Rechnungs-Datum) ermittelt. Dadurch bedingt kann es bei einem ausgewerteten Zeitraum zu Abweichungen in den berechneten Zahlen kommen, falls die Bearbeitungszeiträume der Aufträge nicht mit dem ausgewählten Zeitraum übereinstimmen.  
Bei der Auswertung längerer Zeiträume werden jedoch die Bearbeitungszeiträume der meisten Aufträge ganz erfasst.
- Alle produktiven Arbeiten eines Mitarbeiters werden - abhängig von der Tätigkeit - der Kostenstelle zugeordnet, die bei der Tastendefinition festgelegt wurde.
- Werden Leistungen in einem Auftrag abgerechnet, die von keinem Mitarbeiter angestempelt wurden und damit keinem Mitarbeiter zugeordnet werden können, werden diese auf der Auswertung im Auftrag als <keine Stempelung vorhanden> angezeigt.
- **Ermittlung der realen Gesamtleistung**  
Die reale Gesamtleistung des Betriebes errechnet sich aus dem Verhältnis Gesamt-Kapazität zu Gesamt-Verkaufter Zeit. Dabei sind auch alle unproduktiven Kräfte zu berücksichtigen. Die reale Gesamtleistung sehen Sie in der Spalte "Verkaufte Zeit / Zielproduktivität".

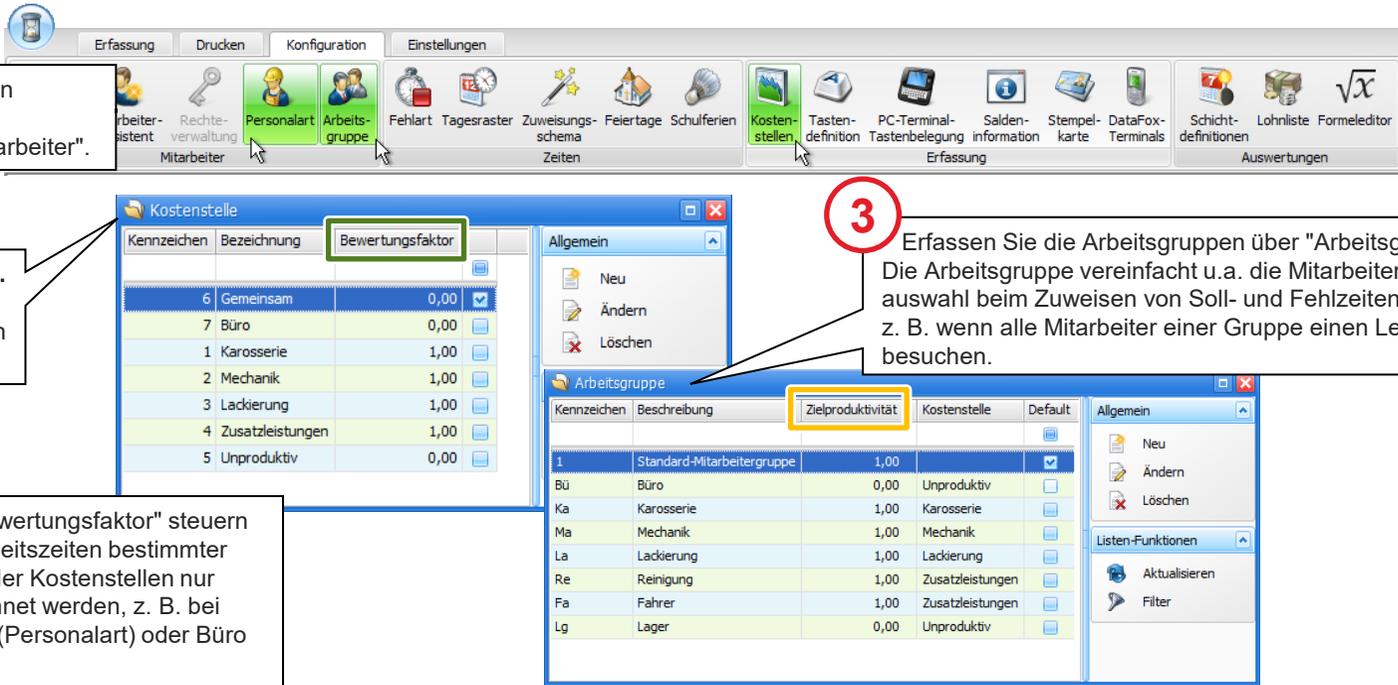
Die Konfiguration der Kostenstellen erfolgt in TCS unter Konfiguration | Erfassung → Kostenstellen sowie Tastendefinition.





# Kostenstellen, Arbeitsgruppen, Personalarten

Bevor die erste Zeit-Stempelung in TCS ausgeführt werden kann, müssen eine Reihe betrieblicher Sachverhalte in TCS abgebildet werden. Dazu gehören Daten wie "Personalarten", "Arbeitsgruppen" und "Kostenstellen".



**1** Wechseln Sie im Hauptmenü in "Konfiguration" und dann in die Kategorien "Erfassung" und "Mitarbeiter".

**2** Öffnen Sie die "Kostenstellen". Erfassen Sie alle Kostenstellen, auf die gestempelte Arbeitszeiten verbucht werden sollen.

Kennzeichen	Bezeichnung	Bewertungsfaktor
6	Gemeinsam	0,00
7	Büro	0,00
1	Karosserie	1,00
2	Mechanik	1,00
3	Lackierung	1,00
4	Zusatzleistungen	1,00
5	Unproduktiv	0,00

**3** Erfassen Sie die Arbeitsgruppen über "Arbeitsgruppe". Die Arbeitsgruppe vereinfacht u.a. die Mitarbeiterauswahl beim Zuweisen von Soll- und Fehlzeiten, z. B. wenn alle Mitarbeiter einer Gruppe einen Lehrgang besuchen.

Kennzeichen	Beschreibung	Zielproduktivität	Kostenstelle	Default
1	Standard-Mitarbeitergruppe	1,00	Unproduktiv	<input checked="" type="checkbox"/>
Bü	Büro	0,00	Unproduktiv	<input type="checkbox"/>
Ka	Karosserie	1,00	Karosserie	<input type="checkbox"/>
Ma	Mechanik	1,00	Mechanik	<input type="checkbox"/>
La	Lackierung	1,00	Lackierung	<input type="checkbox"/>
Re	Reinigung	1,00	Zusatzleistungen	<input type="checkbox"/>
Fa	Fahrer	1,00	Zusatzleistungen	<input type="checkbox"/>
Lg	Lager	0,00	Unproduktiv	<input type="checkbox"/>

**!** Über den "Bewertungsfaktor" steuern Sie, dass die Arbeitszeiten bestimmter Personalarten oder Kostenstellen nur anteilig abgerechnet werden, z. B. bei Auszubildenden (Personalart) oder Büro (Kostenstellen).

**4** Erfassen Sie die Personalarten über "Personalart". Die Personalart vereinfacht u. a. die Mitarbeiterauswahl beim Zuweisen von Soll- und Fehlzeiten. Personalarten sind z. B. Meister, Angestellter oder Auszubildender.

Kennzeichen	Beschreibung	Bewertungsfaktor	Zielproduktivität	Default
1	Standard-Personalart	1,00	0,80	<input checked="" type="checkbox"/>
Ag	Angestellter	1,00	0,00	<input type="checkbox"/>
Ge	Geselle	1,00	0,80	<input type="checkbox"/>
Me	Meister	1,00	0,50	<input type="checkbox"/>
He	Helfer	1,00	0,80	<input type="checkbox"/>
A1	Azubi 1. Jahr	0,25	0,25	<input type="checkbox"/>
A2	Azubi 2. Jahr	0,50	0,50	<input type="checkbox"/>
A3	Azubi 3. Jahr	0,75	0,75	<input type="checkbox"/>

**!** Mit dem Faktor "Zielproduktivität" steuern Sie, wie hoch der Stundenanteil der produktiven Arbeiten der jeweiligen Personalart oder Arbeitsgruppe sein sollte, z. B. bei Meister (Personalart) oder Büro (Arbeitsgruppe).

# Zielproduktivität von Personalart und Arbeitsgruppe

Mit der Zielproduktivität bestimmen Sie, wie hoch der Stundenanteil der produktiven Arbeiten eines Mitarbeiters oder einer Abteilung sein sollte, damit ihr Betrieb wirtschaftlich ist.

Produktive Stunden können nur bestimmte Arbeitsgruppen und Personalarten leisten. Hier sehen Sie am Beispiel des Lackierermeisters und des Büro-Auszubildenden die zugrunde gelegten Faktoren der Zielproduktivität.

Berechnet wird die Zielproduktivität aus der Gesamtanwesenheitszeit, die mit den Faktoren der Zielproduktivität (Personalart und Arbeitsgruppe) multipliziert wird.

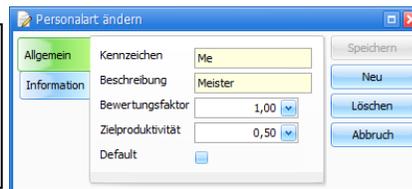
Kennzeichen	Beschreibung	Bewertungsfaktor	Zielproduktivität	Default
Standard-Personalart		1,00	0,80	<input checked="" type="checkbox"/>
Angestellter		1,00	0,00	<input type="checkbox"/>
Geselle		1,00	0,80	<input type="checkbox"/>
Meister		1,00	0,50	<input type="checkbox"/>
Helfer		1,00	0,80	<input type="checkbox"/>
Azubi 1. Jahr		0,25	0,25	<input type="checkbox"/>
Azubi 2. Jahr		0,50	0,50	<input type="checkbox"/>
Azubi 3. Jahr		0,75	0,75	<input type="checkbox"/>

In der Regel erreicht keine Personalgruppe eine Zielproduktivität von 100 %, da immer organisatorische, d. h. nicht auftragsbezogene Arbeiten zu leisten sind. Der Faktor der Zielproduktivität berücksichtigt dies bereits.

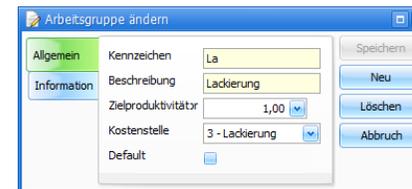
Kennzeichen	Beschreibung	Zielproduktivität	Kostenstelle	Default	Allg.
1	Standard-Mitarbeitergruppe	1,00		<input checked="" type="checkbox"/>	
Bü	Büro	0,00	Unproduktiv	<input type="checkbox"/>	
Ka	Karosserie	1,00	Karosserie	<input type="checkbox"/>	
Ma	Mechanik	1,00	Mechanik	<input type="checkbox"/>	
La	Lackierung	1,00	Lackierung	<input type="checkbox"/>	
Re	Reinigung	1,00	Zusatzleistungen	<input type="checkbox"/>	
Fa	Fahrer	1,00	Zusatzleistungen	<input type="checkbox"/>	
Lg	Lager	0,00	Unproduktiv	<input type="checkbox"/>	

Bei der Arbeitsgruppe ist die Zielproduktivität davon abhängig, wie viel Zeit auf Aufträge abgerechnet werden soll. Unproduktive Arbeitsgruppen stempeln nie auf Aufträge (=0), produktive Arbeitsgruppen sollen zu 100 % auf Aufträge stempeln (=1).

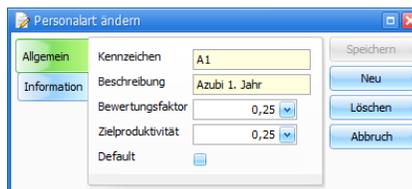
Typisches Beispiel für eine niedrige Produktivität, d. h. einem hohen Anteil an unproduktiven Stunden aufgrund eines hohen Anteils an organisatorischen Aufgaben ist die Personalart "Meister".



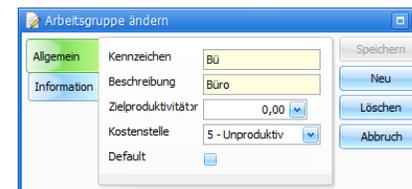
Typisches Beispiel für eine hohe Produktivität, d. h. einem hohen Anteil an produktiven Stunden, ist die Arbeitsgruppe "Lackierung". Die meisten Arbeiten können hier auf Aufträge abgerechnet werden.



Typisches Beispiel für eine niedrige Produktivität aufgrund fehlender Arbeiterfahrung ist die Personalart "Auszubildender".

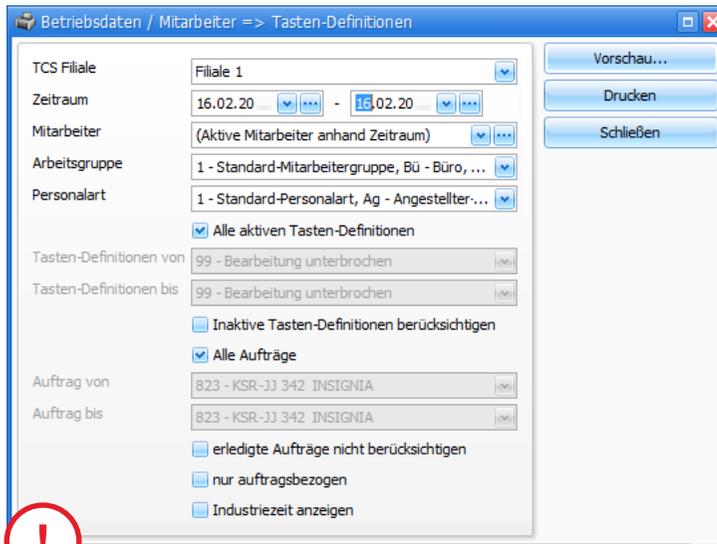


Typisches Beispiel für eine reduzierte Produktivität aufgrund eines geringen Anteils an produktiven Stunden ist die Arbeitsgruppe "Büro". Die meisten Arbeiten können hier nicht auf einzelne Aufträge abgerechnet werden.



# Auswertung nach Tasten

Wählen Sie diese Auswertung, wenn Sie zu den Tasten gezielt bestimmte Zeiträume, bestimmte Aufträge oder bestimmte Mitarbeiter(-gruppen) auflisten möchten. Die Auswertung kann u. a. eingeschränkt werden auf bestimmte Tasten oder nur auftragsbezogene Tasten. In den Beispielen sehen Sie zwei Auswertungen, die Sie über den Bericht "Tasten-Definitionen" erhalten können.



Ausgewertet werden können die Tasten-Definitionen

- nach dem Zeitraum
- nach einzelnen Mitarbeitern
- nach Arbeitsgruppen
- nach Personalarten
- nach allen aktiven Tasten-Definitionen
- nach bestimmten Tasten-Definitionen
- nach allen Aufträgen
- nach bestimmten Aufträgen
- nach nur auftragsbezogenen Stempelungen

**Betriebsdaten / Mitarbeiter / Tasten-Definitionen** 16.02.20

Personalnummern: 28, 30, 31, 34, 37  
 von Auftrag: 679 bis Auftrag: 679  
 von Datum: 01.02.20 bis Datum: 16.02.20

Mitarbeiter	Taste	Ist-Zeit:	auftragsbezogen	auftragslos	gesamt	Wert
28 - Müller Heinz - Geselle / Karosserie	21 - Instandsetzung	1:18 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	1:18 (100,00 %)	24,67 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		1:18 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	1:18 (100,00 %)	24,67 €
29 - Gruner Herbert - Geselle / Karosserie	21 - Instandsetzung	1:30 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	1:30 (100,00 %)	24,67 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		1:30 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	1:30 (100,00 %)	24,67 €
30 - Blau Otto - Geselle / Lackierung	13 - Lack Box	2:12 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	2:12 (100,00 %)	24,67 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		2:12 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	2:12 (100,00 %)	24,67 €
31 - Gelb Joe - Geselle / Lackierung	11 - Lackvorbereitung	4:00 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	4:00 (100,00 %)	4:00 (100,00 %)	160,00 €
	14 - Lack Finish	0:37 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:37 (100,00 %)	0:37 (100,00 %)	24,67 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		4:37 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	4:37 (100,00 %)	4:37 (100,00 %)	184,67 €
34 - Huber Peter - Geselle /	22 - Endmontage	4:48 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	4:48 (100,00 %)	4:48 (100,00 %)	24,67 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		4:48 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	4:48 (100,00 %)	4:48 (100,00 %)	24,67 €
37 - Putz Lola - Geselle / Reinigung	40 - Holen & Bringen	2:00 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	2:00 (100,00 %)	2:00 (100,00 %)	24,67 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		2:00 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	2:00 (100,00 %)	2:00 (100,00 %)	24,67 €
<b>Gesamtsummen:</b>						
<b>Tasten-Definitionen:</b>						
Taste	Ist-Zeit:	auftragsbezogen	auftragslos	gesamt	Wert	
11 - Lackvorbereitung	4:00	4:00 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	4:00 (100,00 %)	160,00 €	
13 - Lack Box	2:12	2:12 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	2:12 (100,00 %)	24,67 €	
14 - Lack Finish	0:37	0:37 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:37 (100,00 %)	24,67 €	
21 - Instandsetzung	2:48	2:48 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	2:48 (100,00 %)	24,67 €	
22 - Endmontage	4:48	4:48 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	4:48 (100,00 %)	24,67 €	
40 - Holen & Bringen	2:00	2:00 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	2:00 (100,00 %)	24,67 €	
<b>Ist-Zeiten:</b>						
auftragsbezogen	16:43	16:43 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	16:43 (100,00 %)	668,67 €	
auftragslos	0:00	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0,00 €	
gesamt	16:43	16:43 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	16:43 (100,00 %)	668,67 €	
Wert	668,67 €	668,67 € (100,00 %)	0,00 € (0,00 %)	668,67 € (100,00 %)		

1 In diesem Bericht wurde ein Auftrag ausgewertet. Angezeigt werden die Tasten sowie die Zeiten aller Mitarbeiter, die auf diesen Auftrag gestempelt haben.

**Betriebsdaten / Mitarbeiter / Tasten-Definitionen** 16.02.20

Personalnummern: 28, 29, 41  
 von Datum: 01.01.20 bis Datum: 31.12.20

Mitarbeiter	Taste	Ist-Zeit:	auftragsbezogen	auftragslos	gesamt	Wert
28 - Müller Heinz - Geselle / Karosserie	00 - Kommen	0:00 (0,00 %)	794:31 (100,00 %)	794:31 (100,00 %)	794:31 (100,00 %)	31.780,67 €
	01 - Gehen	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0,00 €
	02 - Pause	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0,00 €
	03 - Fortsetzen	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0,00 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		0:00 (0,00 %)	794:31 (100,00 %)	794:31 (100,00 %)	794:31 (100,00 %)	31.780,67 €
29 - Gruner Herbert - Geselle / Karosserie	00 - Kommen	0:00 (0,00 %)	158:59 (100,00 %)	158:59 (100,00 %)	158:59 (100,00 %)	6.359,33 €
	01 - Gehen	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0,00 €
	02 - Pause	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0:00 (0,00 %)	0,00 €
	03 - Fortsetzen	0:00 (0,00 %)	16:43 (100,00 %)	16:43 (100,00 %)	16:43 (100,00 %)	668,67 €
	04 - Kommen nach Pause	0:00 (0,00 %)	35:55 (100,00 %)	35:55 (100,00 %)	35:55 (100,00 %)	1.436,67 €
	11 - Lackvorbereitung	15:27 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	15:27 (100,00 %)	15:27 (100,00 %)	618,00 €
	13 - Lack Box	1:31 (100,00 %)	0:00 (0,00 %)	1:31 (100,00 %)	1:31 (100,00 %)	80,87 €
<b>Summe Mitarbeiter:</b>		0:00 (0,00 %)	823:16 (49,80 %)	829:59 (50,20 %)	1653:15 (100,00 %)	66.130,00 €

2 In diesem Bericht wurde für die Arbeitsgruppe Karosserie ein bestimmter Zeitraum ausgewertet. Angezeigt werden alle Zeiten aller Karosserie-Mitarbeiter, die in diesem Zeitraum gestempelt haben.

# Versionshistorie

In der Versionshistorie sind Änderungen dieses Dokuments aufgeführt.

Version	Datum	Erläuterung	Geändert durch
1.8	01.06.2021	Aktualisierung des Layouts	GRE
1.7	08.04.-08.05.2020	Thema "Tagessoll auffüllen + Kurzarbeit als eigenes Booklet erstellt. Grundlegende Überarbeitung aller Screenshots, neues Kapitel "Tagessoll auffüllen", Einführung einer Fußzeile mit Kapitelüberschrift Nummerierung der Booklets "TCS Auftragsschnittstelle" und "Jahreswechsel" geändert Aktualisierung des Layouts	JDR / GRE
1.6	24.04.-19.11.2018	Aktualisierung des Layouts, Überarbeitung und Erweiterung, Seite "Checkliste Auftrags-Fortschrittsanzeige" ergänzt Aktualisierung zur Meldung am PC-Terminal auf Seite "Stempelung außerhalb des Bearbeitungszeitraums"	JDR / GRE
1.5	01.07.-07.12.2017	Überarbeitung und Erweiterung Überarbeitung des Kapitels "Arbeiten zum Jahreswechsel" Überarbeitung diverser Kapitel, neue Screenshots	MBR / JDR / GRE
1.4	15.02.-27.06.2016	Aufteilung auf 6 Booklets, neue Nummerierung 603x, Überarbeitung und Erweiterung	MSE / PDU / GRE
1.3	28.04.-22.06.2015	Neue Nummerierung 602x, Überarbeitung und Erweiterung	GRE
1.2	05.08.-19.08.2014	Überarbeitung und Erweiterung	AST / GRE
1.1	17.07.2013	Überarbeitung und Erweiterung	AST / GRE
1.0	01.02.2012	Freigabe	AST / PRI

## Kontakt und Support

Sie haben Fragen, wir sind für Sie da!

### KSR EDV-Ingenieurbüro GmbH

Adenauerstraße 13/1  
D-89233 Neu-Ulm

Sie erreichen uns **telefonisch** unter

**+49 (0) 731 / 20 555 - 0**

Per **Fax** unter

**+49 (0) 731 / 20 555 - 450**

### Öffnungszeiten

Montag - Donnerstag	08.00 bis 18.00 Uhr
Freitag	08.00 bis 16.30 Uhr

Erstellen Sie eine **Online Support Anfrage (OSA)**

[osa.ksredv.de](https://osa.ksredv.de)

und wir rufen zurück

Direkt per **E-Mail**

[support@ksredv.de](mailto:support@ksredv.de)

» bei technischen Fragen, Support

[info@ksredv.de](mailto:info@ksredv.de)

» bei Fragen zu Angeboten und Preisen, Vertrieb

» bei Fragen zu Rechnungen, Buchhaltung

## Schulungen

Informieren Sie sich auf unserer Schulungs-Website über aktuelle KSR-Anwenderseminare in Ihrer Nähe oder über Schulungen vor Ort sowie Webinare.

[schulung.ksredv.de](https://schulung.ksredv.de)

