

**R.O.N.A.**  

---

**S Y S T E M S**



Wissenswertes

## Inhalt

CONTEC II		3
Anwender bestätigen	4	
Basis-Funktionen		5
Programme		6
Informationen, die nur CONTEC liefert	7	
Sorten Erfolgsrechnung	8	
Funktionen in der Recyclingwirtschaft	9	
Kostenbelastung sortenreiner Produkte	10	
Mengenstromermittlung	11	
warum die Kontrolle der Sortenströme wichtig ist		12
Vorkalkulation eines vermeintlich guten Geschäftes	13	
Nachkalkulation eines vermeintlich guten Geschäftes	14	
Einkaufpreis-Steuerung	15	
Erfolgsbilanz Sorte "A"	16	
Erfolgsbilanz Sorte "B"	17	
Lagerbilanz		18
Erfolgsstatistik Sorte "A"		19
Kostenstatistik Sorte "A"		20
Grundlagen zur Transportkostenrechnung		21
automatische Sorten-Transportkostenrechnung	22	
Grundlagen zur Sortenbearbeitungs-Kostenrechnung	23	
sortenbezogene Maschinen-Kostenerfassung	24	
sortenbezogene Geräte-Kostenerfassung		25
sortenbezogene Personal-Kostenerfassung	26	
technische Systemkonfigurationen OMNIS-7	27	
Beispiel einer Niederlassungsverwaltung		28
Erfolgreiche Systemumstellung auf CONTEC	29	



# CONTEC II

*"Die Zukunft gehört denen, die die Möglichkeiten sehen, bevor sie offensichtlich werden." (Oskar Wilde)*

CONTEC löst die Frage, wie man auch unter verschärften Wettbewerbsbedingungen mehr Ertrag erzielt.

CONTEC ist eine moderne und praxiserprobte Branchenlösung für alle Unternehmen der Entsorgungs- und Recyclingwirtschaft, die neben einer perfekten Organisation für den betrieblichen Ablauf ein Werkzeug suchen, das die Kosten senkt und die einzelnen Betriebsabläufe transparent macht.

CONTEC deckt folgende Bereiche ab: Personal-, Kostenstellen-, Kunden-, Lieferanten-, Preis- u. Kontraktverwaltung, Disposition, Containerverwaltung, Tourenoptimierung, Verwiegung, Lagerverwaltung (nach ISO 9000 ff), Fakturierung, Sortengrenzkostenrechnung und Sortenbilanz.

Mit modernsten BDE-Systemen werden alle Kostenarten wie Transport, Aufbereitung, Instandhaltung, etc. vollautomatisch (pro Kostenträger/Sorte) erfaßt und auf Soll-Ist-Abweichung geprüft. Täglich, nach Abschluß der Waage, stehen damit dem Kostenrechner alle wichtigen Ertrags- und Kosteninformationen, Grenzpreise für den Ein- und Verkauf und der aktuelle Lagerbestandswert zur Verfügung.

Das Verhältnis von Investition zu Ertrag ist im Regelfalle besser als 1:10. Unternehmen die CONTEC einsetzen, sind damit bei gleichen Voraussetzungen entscheidend erfolgreicher als der Wettbewerb.

Wir informieren Sie gerne über unsere vielfältigen Lösungen im Bereich der modernen Betriebsorganisation und Kostenrechnung. Unsere Referenzen und unser Know How sind Ihr Garant für praxisnahe und wirtschaftliche Lösungen.



## CONTEC - Anwender bestätigen: Es war einmal....

....ein **Geschäftsführer**, der mußte die Betriebskosten drastisch senken - der Preiskampf war zu stark. Er brauchte eine DB-Rechnung pro Artikel und Kunde. Er wollt auch bertiebliche Schwachstellen aufspüren und Stärken forcieren.  
(R.O.N.A. hat ein entsprechendes System geliefert - beide Ziele wurden nach kurzer Zeit erreicht)

....ein **Betriebsleiter**, der hatte eine Aufbereitungsanlage mit vielen Maschinen und Geräten zu betreuen. Er wollte die Maschinen-, Geräte- und Personalkosten automatisch überwachen und der jeweiligen Sorte exakt zuordnen.

(R.O.N.A. hat Ihm das passende System geliefert - alle Informationen sind automatisiert)

...ein **Fuhrpark**, der unkontrolliert hohe Kosten verursachte. Gesucht wurde ein System, das die Kosten senkt, die Kontrolle der Tachoscheiben überflüssig macht und jeden einzelnen Auftrag in €t und Sorte automatisch berechnet.

(R.O.N.A. hat das passende System geliefert - die Kosten konnten drastisch gesenkt werden)

....ein **Containerdienst**, der hatte viele, viele Container. Keiner wußte, wo sie wirklich alle stehen - zum Teil wurden sie schon von der Konkurrenz benutzt. Aus Unsicherheit wurden größtenteils auch keine Mieten verrechnet.

(R.O.N.A. hat Ihm ein perfektes System geliefert - seither sind alle Informationen lückenlos)

....ein **Wiegemeister**, der wollte beliebig viele Artikel pro Wiegeschein, eine autom. Umrechnung von %, Liter, m3 und Stk. in Kg und umgekehrt, eine %-Splittung für Interseroh und autom. Begleit- und Entsorgungsscheine.

(R.O.N.A. hat Ihm das passende Programm geliefert - sein Chef bekam noch mehr)

....ein **Ein- und Verkäufer**, der hatte bei 1.000 Lieferanten und Kunden 3.000 individuelle Preise und 100 Kontrakte zu verwalten. Preisänderungen und -Änderungsmittelungen waren ein Riesen Problem. Für eine genaue Kalkulation benötigte er aktuelle Grenzkosten pro Artikel und Kunde bzw. Lieferant.

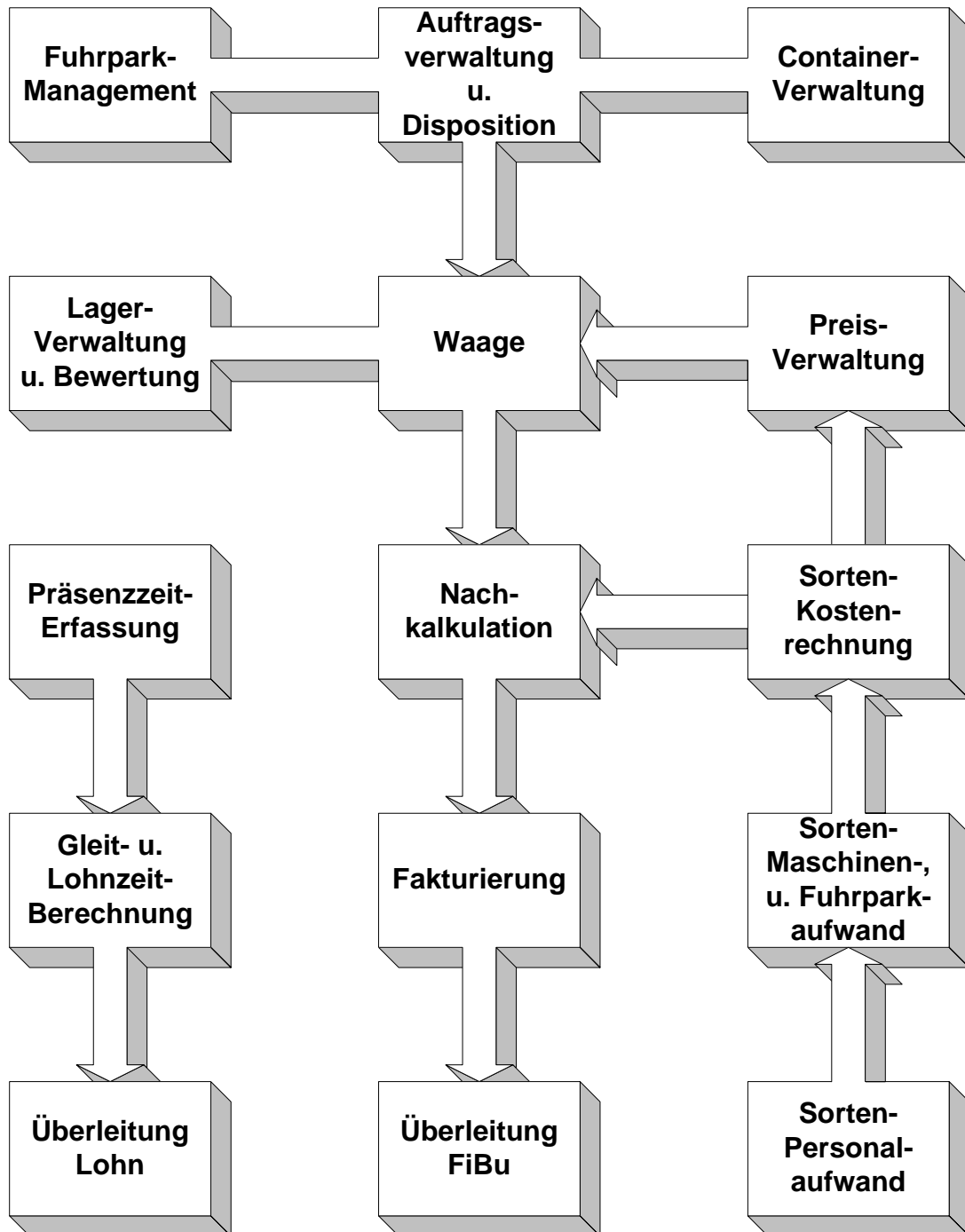
(R.O.N.A. hat Ihm das passende System geliefert - alles ist automatisiert)

....ein **Lagerverwalter**, der sollte ein Betriebstagebuch nach ISO 9000 ff führen. Auch den aktuellen Lagerwert für den Ein- und Verkauf wollte man von ihm laufend haben. Die Zahlen aus der FiBu kamen viel zu spät.

(R.O.N.A. hat Ihm das passende System geliefert - jetzt ist er täglich aktuell)



# CONTEC-Basisfunktionen



## **CONTEC II Programme**

Sorten-Preisverwaltung nach Gruppen  
Container- Stell- und Mietpreisverwaltung  
Transportkosten-Preisverwaltung nach PLZ-Gebieten  
Sonderpreis-Verwaltung (Fixpreis oder Ab-/Zuschlag in % oder Betrag zum Listenpreis im Zeitraum)  
Kontraktpreis-Verwaltung nach Menge und Zeitraum pro Lieferort  
autom. Angebotslegung bei Sonderpreisvereinbarungen  
Preisänderungsautomatik mit Serienbriefgenerator  
Preisänderungsautomatik für neue Preise gültig ab Datum X  
Sammeltourenverwaltung mit Tourengenerator  
Auftragsannahme mit OP-Kontrolle  
Auftragsdisposition mit Zeitvorgabe, Auslastungskontrolle und Tourenoptimierung  
Kunden-Sofortinfo (gestellte Behälter, Sonderpreise, bisherige Lieferungen, etc.)  
adressenbezogene Dokumentenverwaltung (Excel, Word, etc.)  
automatische Erstellung von Begleitscheinen und Entsorgungsnachweisen  
Containerverwaltung nach Type und/oder Nr. incl. Mietabrechnung nach freien Miettagen  
Sortensplittung in % für Interseroh, DSD, Arge-V, etc. pro Lieferort  
Waagenprogramm mit Verwiegung nach t, m<sup>3</sup>, l, Stk. und/oder %-Anteil  
autom. Kassabuch mit Barrechnung, Scheckdruck, etc.  
Kostenumbuchungen von Maschinen, Geräten und Mitarbeitern auf Kostenträger  
Lager-Eingangsstatistik, Lagerumbuchung und Umbuchungsstatistik und Lager-Ausgangsstatistik  
Streckengeschäftsabrechnung mit autom. Gutschriften- und Rechnungslegung  
Sammeltourenabrechnung für den kommunalen und gewerblichen Bereich mit Statistik  
Tankdatenerfassung mit Anschluß an diverse Tanksysteme  
Lohnzeiterfassung und -Berechnung für alle Personalbereiche  
Auswertungen von Lohn-, Gleit-, Überstunden-, Krank- und Urlaubszeiten  
mehrmandantenfähige Fakturierung mit Anschluß an diverse FiBus

### **autom. Sortentransport-Kostenerfassung** (mit ECOFLEET-Bordcomputer)

Frachtkostenberechnung pro Sorte, Lieferort und PLZ-Gebiet  
Fahrer-Zeitabrechnung mit autom. Fahrpausenselektion  
Auswertungen nach km, Pausen-, Fahr-, Lade- und Entladezeit  
Auswertungen nach Aufwand pro t und Abweichung zum Soll

### **Sammeltourenautomatisierung** (mit ECOFLEET-Bordcomputer)

autom. Gewichtserfassung über Fahrzeug-Einbauwaagen  
autom. Behälternummer-Erfassung über Chip-Leser oder Barcodescanner

### **autom. Sortenbearbeitungs-Kostenerfassung** (mit ECOFLEET-Bordcomputer / Maschinenterminals)

sorten- bzw. kostenträgerbezogene Aufwandserfassung von Sortieranlagen, Kranen, Radladern, Hubstaplern, Magnetabscheidern, Ballenpressen, Shreddern, Scheren, etc.

### **autom. Personalzeit-Kostenerfassung** (mit Personalscanner)

#### Instandhaltung:

Erfassung und Auswertung von Lohn- und Ersatzteilkosten pro Kostenstelle (Maschinen, Fahrzeuge, etc.)

#### Sortenbearbeitungskosten:

sorten- bzw. kostenträgerbezogene Aufwandszuordnung von Lohnkosten

### **Besondere Statistiken:**

Sortenbilanzen mit Grenzwertberechnungen für den Ein- und Verkauf  
DB-Berechnungen pro Sorte, Lieferung, Lieferant, PLZ, etc.  
Lagerverwaltung und -Kontrolle nach ISO 9000 ff

in den verschiedenen Bereichen stehen über 600 selektive Statistiken zur Verfügung

Stand 3/97



**R.O.N.A.**  
S Y S T E M S

## Informationen, die nur CONTEC II liefert

**Die DB-Hitliste ist der Erfolgsspiegel jedes Unternehmens.**

**Die DB-Hitliste informiert auch, welche Sorten forciert und welche eingebremst werden müssen.**

Sorte	t	DB/t	DB
X	1000	15.00	15'000.00
Y	2000	5.00	10'000.00
Z	4000	-5.00	-20'000.00
Werte	7'000	0.71	5'000.00

CONTEC ermöglicht Auswertungen innerhalb beliebiger Zeiträume nach verschiedensten Selektionen (Ein- und Verkäufer, PLZ-Gebiet, Lieferant, Fahrzeug, etc.)

**Pro Lieferant stehen täglich aktuell alle Abweichungen zum SOLL zur Verfügung.**

Soll-DB/t			Ist-DB	
Lieferant	Sorte	€/t	€/t	%/t
Huber	A	20	-5	-125%
Schulz	B	20	15	-25%
Maier	A	15	12	-20%
Ø		18	7	-57%

die größten Abweichungen können täglich hinterfragt werden

**Im Kalkulationsblatt des jeweiligen Lieferanten sind alle Abweichungsgründe zum kalkulierten SOLL ersichtlich.**

Kalkulationsblatt Fa. Huber				
Vorkalkulation/t		Nachkalkulation		
Sortenpreis	100			
Frachtkosten	10	50	400%	
Sortenbearbeitung	20	50	150%	
Sortenerlös	150	290	93%	
Wertschöpfung (DB)	20	-5	-125%	

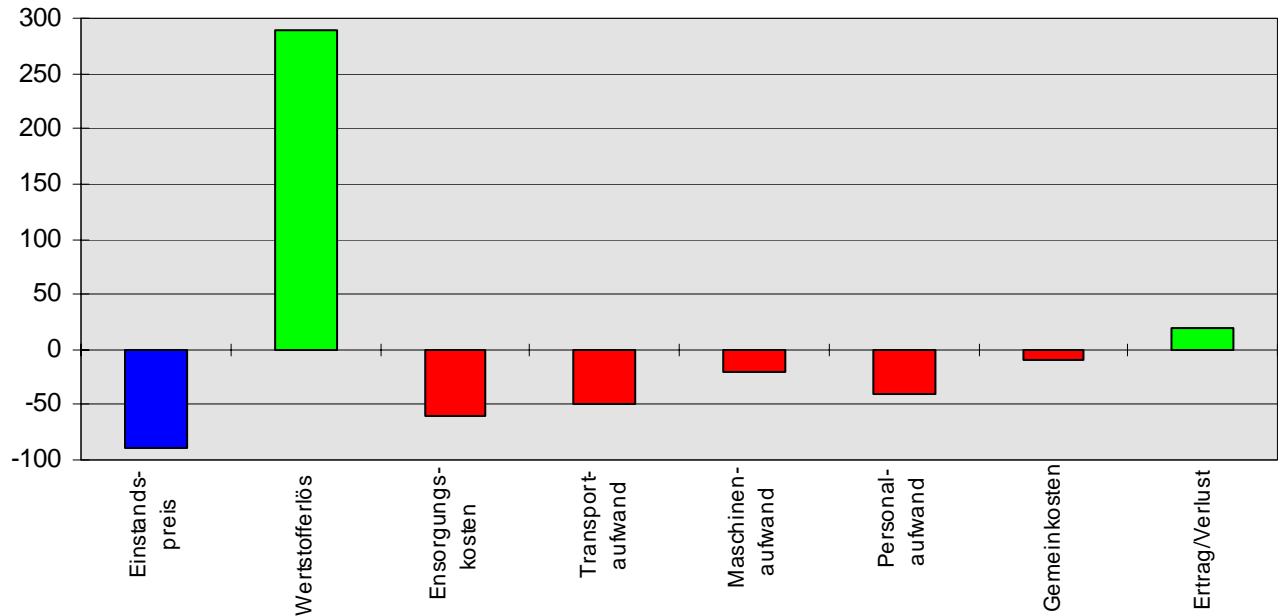
Diese Informationen machen auf Schwachstellen des Ein- und Verkaufs, des Fuhrparks und der Verarbeitung aufmerksam.



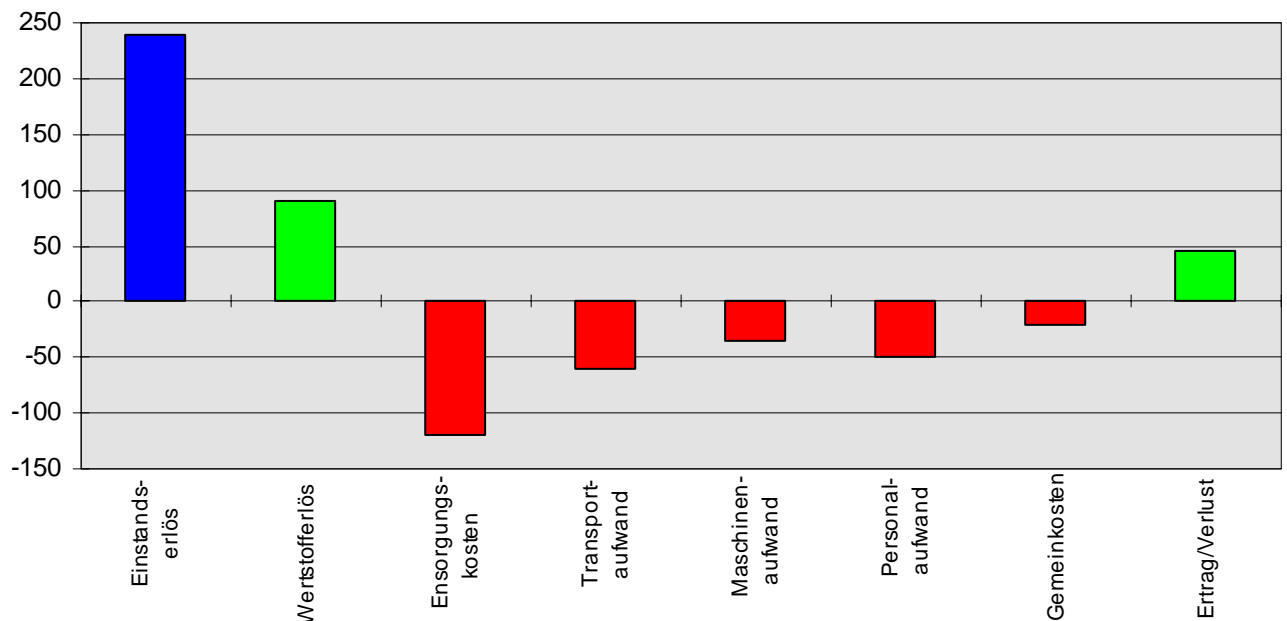
## Sorten-Erfolgsrechnung

Eine Exklusivität von CONTEC II ist die automatisierte Sorten-Erfolgsrechnung in Verbindung mit den R.O.N.A.-BDE-Systemen EASYTIME und EASYCAR


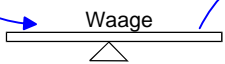
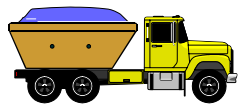
Beispiel "Verunreinigtes Metall"



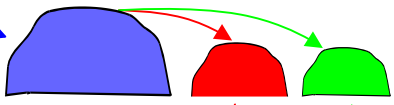
Beispiel "Bauschutt"




Anfallstelle/Lieferant  
zahlt oder bekommt Geld

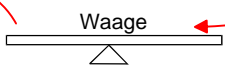
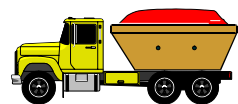
Recycling/Aufbereitung



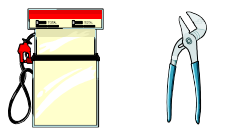
Personal + Maschinen



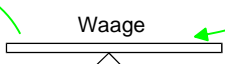
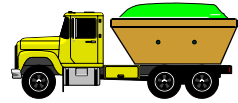
Deponie/Aufbereiter  
bekommt Geld

Betriebskosten + Wartung



Verwerter  
zahlt Geld

Verwaltung



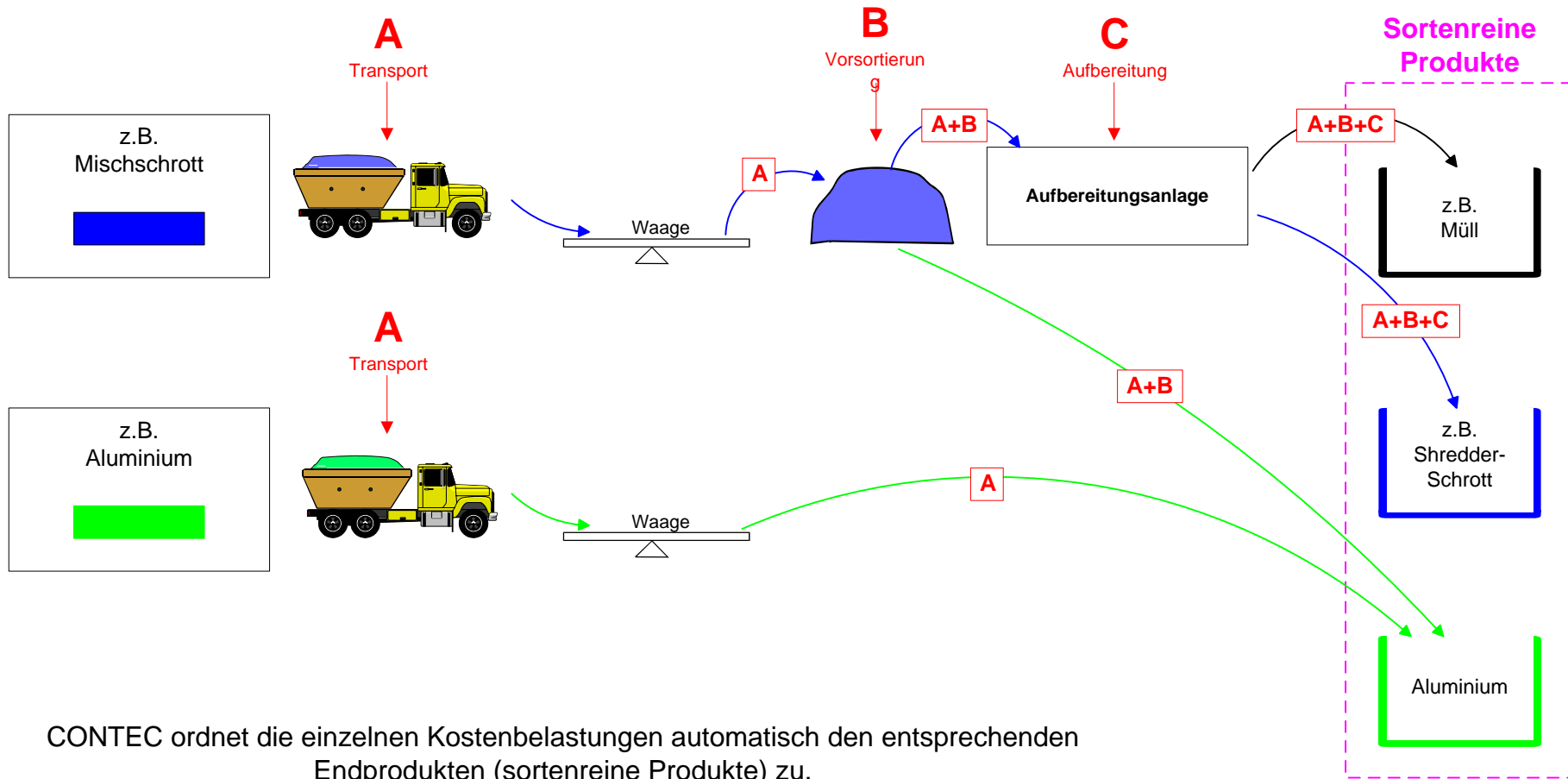
Preis-, Container- und Fuhrparkverwaltung

Verwiegung, Lagerverwaltung/-Bewertung und Fakturierung

Kostenrechnung

# CONTEC-Funktionen in der Recyclingwirtschaft





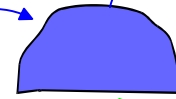
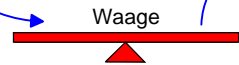
CONTEC ordnet die einzelnen Kostenbelastungen automatisch den entsprechenden Endprodukten (sortenreine Produkte) zu.

Transport- und Bearbeitungskosten sortenreiner Produkte  
**A** = Transportkosten, **B** = Vorsortierungs-Kosten, **C** = Aufbereitungskosten

**CONTEC - Kostenbelastung sortenreiner Produkte**



z.B.  
Mischschrott



Aufbereitungsanlage

t

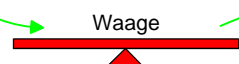
Müll

t

z.B.  
Shredder-  
Schrott

t

z.B.  
Aluminium



Aluminium

Die Mengenermittlung erfolgt grundsätzlich beim Wareneingang  
und dann nach der Bearbeitung.  
Die Kostenbelastung (Seite 10) dividiert durch die Menge ergibt die Kosten/t.

t

**Mengenermittlungs-Methoden interner Lagerbewegungen:**  
Bandwaage - oder Radlader mit Waage (aktuell, genau und komfortabel)  
Brückenwaage (aktuell, genau, aber relativ aufwendig)  
EDV-Lagerumbuchung (in Zeitabständen und ungenau)

**CONTEC-Mengenstrom-Ermittlung**



**R.O.N.A.**  
SYSTEMS

## Warum die Kontrolle der Sortenströme so wichtig ist

Nur eine laufende Kontrolle der Sortenströme ermöglicht auch eine reale Kalkulation. Bereits bei relativ geringen Verschiebungen (<20%) ergeben sich große Abweichungen zum Sorten-Planerlös.

Sortenerlös Sorte A	Rohstoff A 250 €	Rohstoff B 50 €	Müll -150 €	Erlös pro t	Erlös 1'000t	Erlös Abweichung	Erlös Abweichung
<b>Planverteilung</b>	<b>80%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>190</b>	<b>190'000</b>	<b>Plan = 0</b>	<b>0%</b>
Variante 1	70%	20%	10%	170	170'000	-20'000	-11%
Variante 2	60%	20%	20%	130	130'000	-60'000	-32%

In den Varianten 1 und 2 sind die Abweichungen zum Soll ersichtlich.

Dieser Effekt wird durch veränderte Verkaufspreise (im Beispiel -10%) nochmals verstärkt.

Sortenerlös Sorte A	Rohstoff A 225 €	Rohstoff B 45 €	Müll -165 €	Erlös pro t	Erlös 1'000t	Erlös Abweichung	Erlös Abweichung
Planverteilung	80%	10%	10%	168	168'000	-212'000	-56%
Variante 1	70%	20%	10%	150	150'000	-230'000	-61%
Variante 2	60%	20%	20%	111	111'000	-269'000	-71%

**CONTEC II kennt keine Planverteilung und keine Varianten  
CONTEC II errechnet automatisch den aktuellen Sortenerlös**

## Warum laufende Nachkalkulationen so wichtig sind

Nachstehendes Beispiel verdeutlicht, wie schnell ein vermeintlich gutes Geschäft zu einem Minusgeschäft wird, wenn nicht alle Kostenfaktoren laufend kontrolliert werden. Je geringer die Handelsspanne, desto stärker ist dieser Effekt.

**CONTEC II kontrolliert jede einzelne Fracht und macht auf Abweichungen zum Soll aufmerksam**



## Vorkalkulation eines "vermeintlich guten Geschäftes"

In diesem Beispiel zahlt der Lieferant für die Entsorgung (z.B. Bauschutt). Das Ergebnis bleibt bei Wertstoff-Lieferungen (Entsorger zahlt an Lieferanten z.B. für Metall) gleich. Es ändern sich nur die Vorzeichen.

### Preiskalkulation für Auftrag X

<b>Sorte X</b>	
Sortengrenzpreis/t	150
Gewinn/t	30
Frachtkosten/t	20
<b><u>Pauschalpreis/t incl. Transport</u></b>	<b><u>200</u></b>
voraussichtliche Tonnage	20
Tonnen pro Lieferung	20
Anzahl Fuhren	1
Frachtkosten-Einnahmen pro Lieferung	400
Frachtkosten-Aufwand pro Lieferung	400
Plan-Umsatz	4'000
<b><u>Plan-Gewinn</u></b>	<b><u>600</u></b>

Der Einkäufer ist mit dem erzielten Preis zufrieden und wird vom Chef gelobt  
Umsatz €4.000,--, Gewinn €600,--

Der Disponent/Fuhrparkleiter ist mit dem Transportpreis einverstanden  
pro Fuhre €400,-- ist kostendeckend

**Verfügt ein Unternehmen über keine detaillierte Kostenrechnung (nur mit CONTEC II realisierbar), bleibt dieser Auftrag ein „vermeintlich gutes Geschäft“.**

**CONTEC II stellt dem kostenbewußten Unternehmen alle Informationen für eine detaillierte Nachkalkulation (Ist-Sortengrenzpreis und Ist-Transportkosten) zur Verfügung und ermöglicht damit erstmals eine Kontrolle jedes einzelnen Auftrags auf Abweichung zum Soll (in anderen Branchen seit Jahren Standard).**

**Diese exklusive Funktion ermöglicht eine bewußtere Preisgestaltung (z.B. Staffelpreise für 5, 10, 15, 20t pro Lieferung) und fördert das kosten- und gewinnorientierte Denken.**



## Nachkalkulation des "vermeintlich guten Geschäftes"

**Kunde lieferte bei höheren Frachtkosten statt 20t nur 5t**

<b>Tonnen</b>	<b>5</b>
<b>Anzahl Fahren</b>	<b>1</b>
Frachtkosten-Erlös	100
Frachtkosten-Aufwand	500
<b>Frachtkosten-Mehraufwand</b>	<b>400</b>

Bei 5t Lieferung konnten auch nur 5t Fracht verrechnet werden.  
Durch hohes Verkehrsaufkommen und zusätzlicher Wartezeit beim Kunden erhöhte sich der Frachtaufwand (ECOFLEET Bordcomputer-Info).

**zusätzlich veränderte sich der Sortengrenzpreis**

kalkulierter Sortengrenzpreis/t	150
<b>Preisänderung</b>	<b>20%</b>
neuer Sortengrenzpreis/t	180
<b>Erlösschmälerung</b>	<b>150</b>

Die negativen Abweichungen ergaben sich durch eine schlechtere Sortenbilanz und durch höhere Entsorgungs- bzw. geringere Verkaufspreise.

### Plan-/Ist-Abweichung

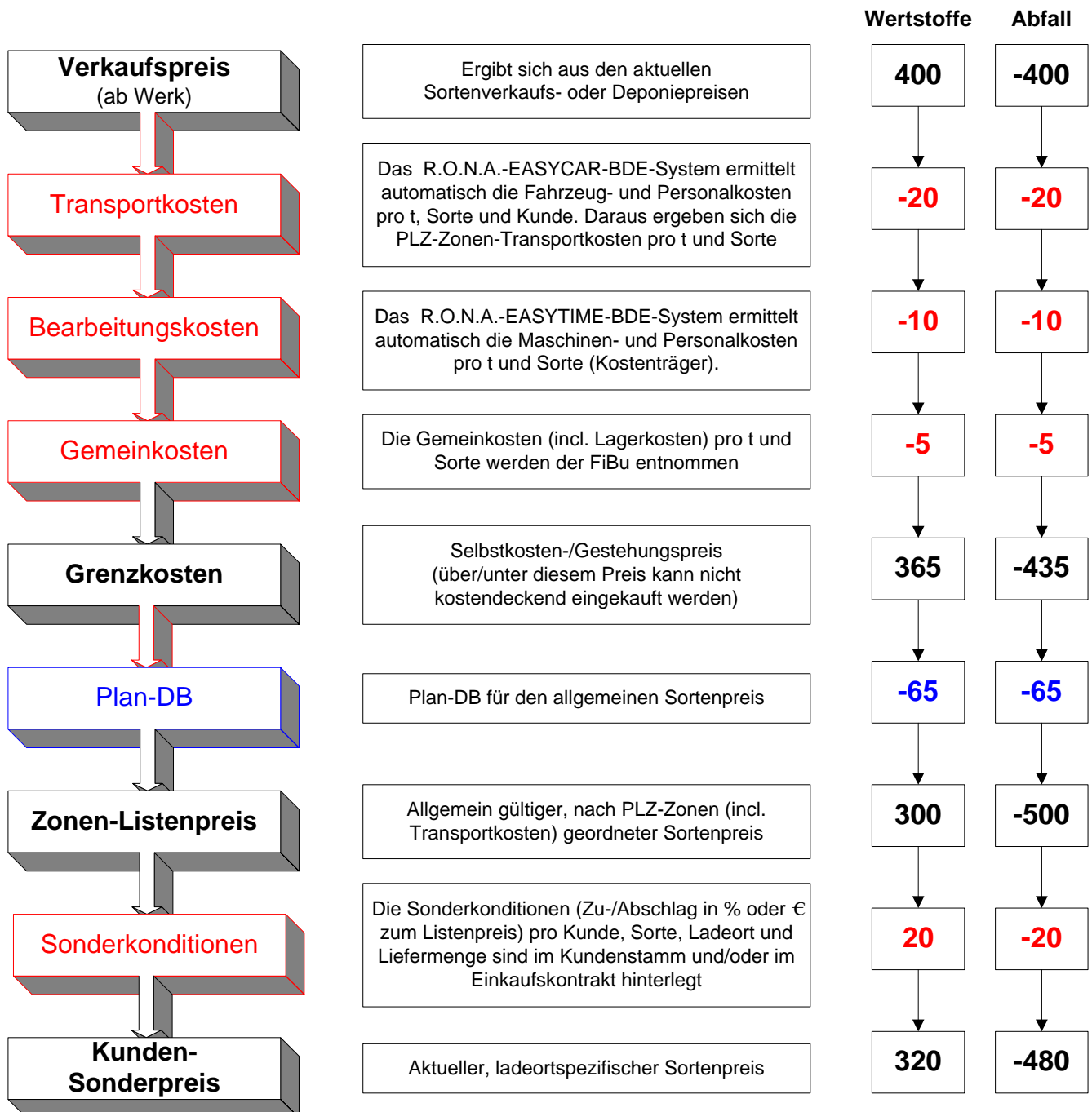
PLAN	
Kunde zahlt (bekommt)	4.000
Frachtaufwand	-400
Entsorgung (Sortenverkauf)	-3.000
<b>Plangewinn</b>	<b>600</b>
Plan-Gewinn in % vom Umsatz	15%
IST	
Kunde zahlt (bekommt)	1.000
Frachtaufwand	-500
Entsorgung (Sortenverkauf)	-900
<b>Verlust</b>	<b>-400</b>
<b>Ist-Verlust in % vom Umsatz</b>	<b>-40%</b>
<b>Abweichung in % zum Umsatz-Plangewinn</b>	<b>-55%</b>
<b>Verlust bei 100 gleichen Lieferungen</b>	<b>-40.000</b>

CONTEC II kontrolliert jede einzelne Lieferung auf Wirtschaftlichkeit



# CONTEC - Einkaufspreis-Steuerung für die Recyclingwirtschaft

Der Regelmechanismus für den Einkaufspreis ist der Verkaufspreis plus Aufwand. Ändert sich der Verkaufspreis oder der Aufwand, ändert sich der Einkaufspreis aliquot. CONTEC stellt täglich aktuelle Grenzkosten für den gezielten Ein- und Verkauf zur Verfügung



**Sorte A** (Lieferant bekommt Geld)

Einfuhrerlös/t	-200
Frachtkosten/t	-15
Gemeinkosten	-5
Einfuhrpreis/t	-220

**Vorsortierung**

Eingangspreis/t	-220
Personalaufwand/t	-5
Maschinenaufwand/t	-10
Ausgangspreis/t	-235

**Verarbeitung/Sortierung**

Eingangspreis/t	-235
Personalaufwand/t	-10
Maschinenaufwand/t	-15
Ausgangspreis/t	-260

**Rohstoff A**

Eingangspreis/t	-260
Verkaufspreis/t	500
Frachtkosten/t	-10
Wertschöpfung/t	230
t	200
Wertschöpfung	46.000

**Rohstoff B**

Eingangspreis/t	-260
Verkaufspreis/t	200
Frachtkosten/t	-10
Wertschöpfung/t	-70
t	50
Wertschöpfung	-3.500

**Müll/Entsorgung**

Eingangspreis/t	-260
Verkaufspreis/t	-600
Frachtkosten/t	-20
Wertschöpfung/t	-880
t	10
Wertschöpfung	-8.800

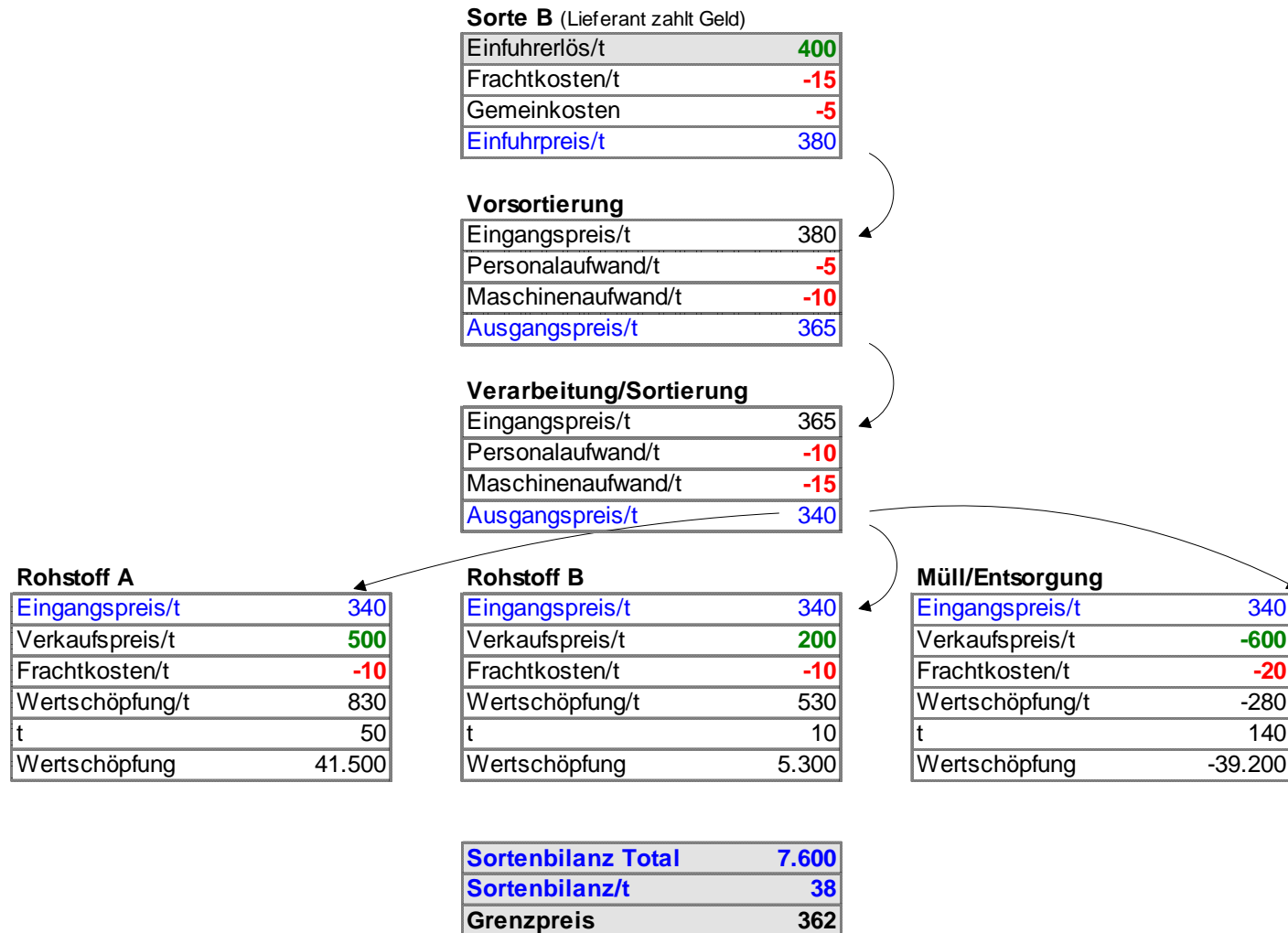
<b>Sortenbilanz Total</b>	<b>33.700</b>
<b>Sortenbilanz/t</b>	<b>130</b>
<b>Grenzpreis</b>	<b>-330</b>

Neben den Ein- und Verkaufspreisen (grün hinterlegte Werte) sind die Fracht- und Bearbeitungskosten (rot hinterlegte Werte) entscheidend für den Erfolg einer Sorte. CONTEC erhebt und kontrolliert alle Werte laufend.

## CONTEC-Erfolgsbilanz Sorte "A"



**R.O.N.A.**  
S Y S T E M S



Neben den Ein- und Verkaufspreisen (grün hinterlegte Werte) sind die Fracht- und Bearbeitungskosten (rot hinterlegte Werte) entscheidend für den Erfolg einer Sorte. CONTEC erhebt und kontrolliert alle Werte laufend.

## CONTEC-Erfolgsbilanz Sorte "B"



Rohstoff A	Wert	t	Betrag
von Sorte A	-260	200	-52.000
von Sorte B	340	50	17.000
Lagereinstandswert	-140	250	-35.000
Verkaufswert	500		125.000
Wertschöpfung	360		90.000

Rohstoff B	Wert	t	Betrag
von Sorte A	-260	50	-13.000
von Sorte B	340	10	3.400
Lagereinstandswert	-160	60	-9.600
Verkaufswert	200		12.000
Wertschöpfung	40		2.400

Müll/Entsorgung	Wert	t	Betrag
von Sorte A	-260	10	-2.600
von Sorte B	340	140	47.600
Lagereinstandswert	300	150	45.000
Verkaufswert	-600		-90.000
Wertschöpfung	-300		-45.000

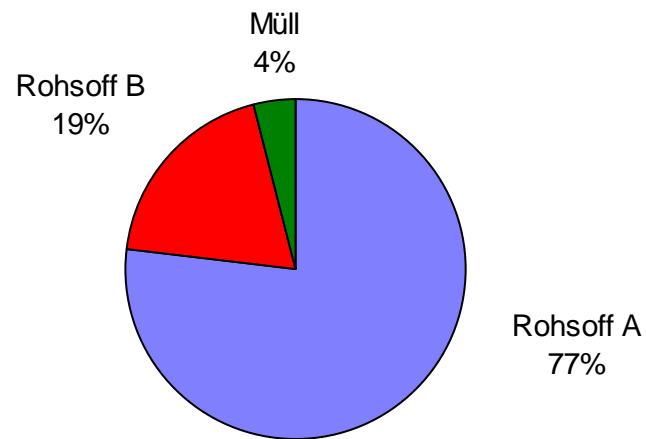
Lagersummen		t	Betrag
Lagermenge		460	
Lagereinstandswert			400
Verkaufswert			47.000
Wertschöpfung			47.400

Eine Novität von CONTEC ist eine stets aktuelle Lagerbilanz. Ein dynamischer Wert aus Lager-Einstandspreisen und aktuellen Verkaufspreisen.

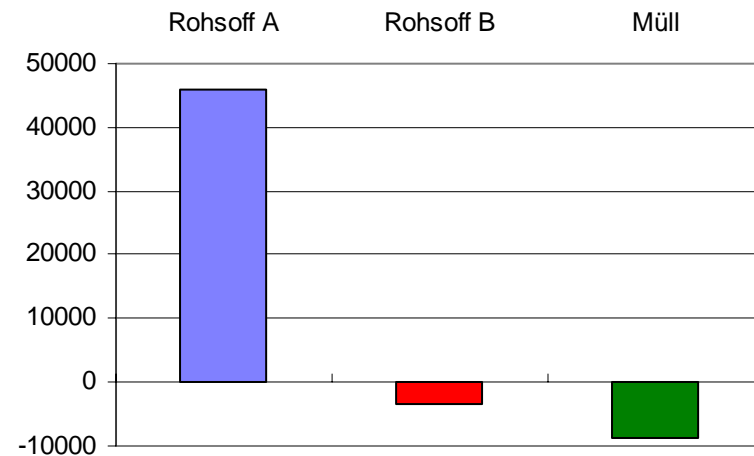
## CONTEC-Lagerbilanz (ohne Abtransportkosten)



### Mengenverteilung



### Wertschöpfung

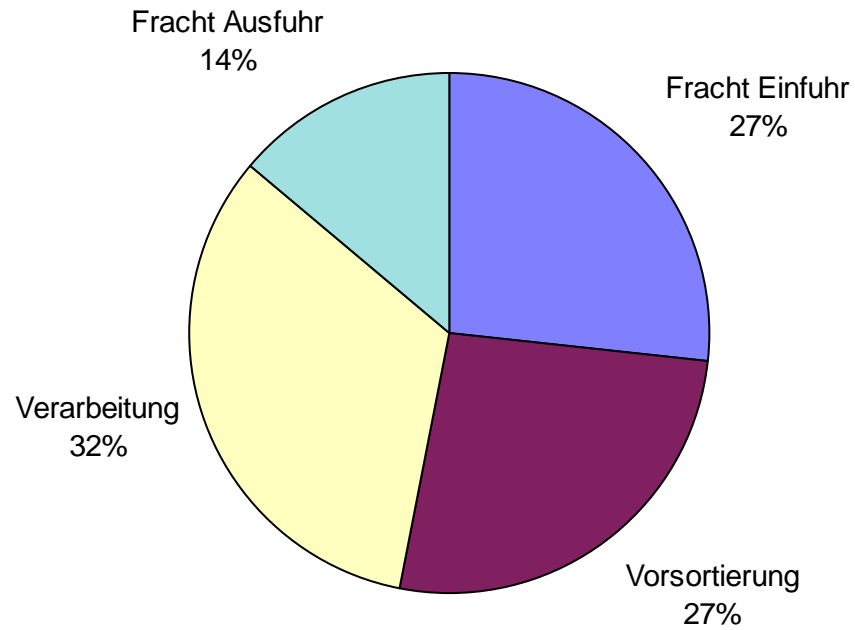


Diese Grafiken zeigen das Verhältnis der Mengen- zur Wertschöpfungsverteilung

**CONTEC-Erfolgsstatistik Sorte "A"**



### Kostenverteilung Sorte "A"



Diese Grafik macht deutlich, mit welchen Kostenanteilen eine Sorte den Betrieb durchläuft

**CONTEC-Kostenstatistik Sorte "A"**



**R.O.N.A.**  
S Y S T E M S

# Grundlagen zur Transportkostenrechnung mit dem EcoFleet-Bordcomputer

## Definitionen

Fahrzeug-Zeitkosten  
(€/h)

Die Fahrzeug-Zeitkosten errechnen sich aus den Fixkosten wie Steuern, Versicherung und AfA dividiert durch die Einsatzstunden lt. Bordcomputer. Diese Kosten sind im Fahrzeugstamm hinterlegt

40

Fahrzeug-km-Kosten  
(€/km)

Die Fahrzeug-km-Kosten errechnen sich aus variablen Kosten lt. FiBu wie Instandhaltung, Reifen und Treibstoff dividiert durch die gefahrenen km lt. Bordcomputer. Diese Kosten sind im Fahrzeugstamm hinterlegt.

1

Fahrer-Zeitkosten  
(€/h)

Die Fahrer-Zeitkosten ergeben sich aus den Gesamtkosten lt. FiBu dividiert durch die Nettoarbeitsstunden (Fahrzeit + Be- und Entladezeit) lt. Bordcomputer. Diese Kosten sind im Personalstamm hinterlegt

30

## Automatische Kostenzuordnung zu einem Fahrauftrag

Auftragszuordnung

Durch das Einscannen einer Auftragsnummer (eines Fahrzieles) werden alle EcoFleet Bordcomputerdaten mit dieser Nummer verknüpft.

Fahrzeit

Fahrzeit ist jene Zeit, in der sich die Räder bewegen. Kurze Stops <5Min (z.B. Ampel oder Stop&Go-Verkehr) wird der Fahrzeit zugezählt. Längere Stops >5 Min. werden als Pausenzeit registriert und von der Lohnzeit abgezogen.

Kunden-, Lade-,  
Entladezeit

Stops vor einer Auftrags- bzw. Fahrzieländerung bzw. innerhalb der letzten gefahrenen 1000m werden je nach Art des Auftrags als Kunden-, Lade- oder -Entladezeit registriert.

Kostenverteilung  
innerhalb einer Tour

Werden mehrere Kunden innerhalb einer Tour angefahren, errechnet das System die realen km- und Fahrzeitanteile pro Kunde. Eine Deponiefahrt und/oder eine Fahrt zurück zur Firma wird automatisch auf die vorangegangenen Kunden der jeweiligen Tour aufgeteilt.

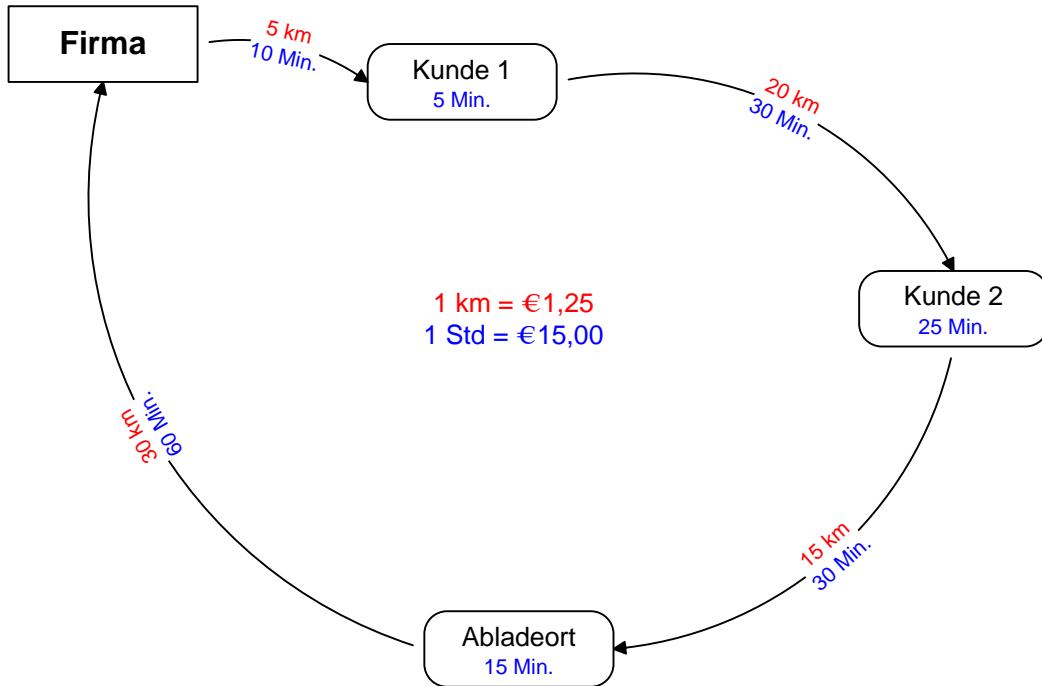


# Automatische Sorten-Transportkostenrechnung

(nur mit dem EcoFleet-Bordcomputer realisierbar)



Der EcoFleet-Bordcomputer erfaßt automatisch km, Fahr-, Pausen-, Be- und Entladezeiten. Der Fahrer muß lediglich das jeweilige Fahrziel (Auftrag) einscannen .



Tour-auswertung	anteilige Tourenzeit	direkte Kundenzeit	anteilige Touren-km	anteiliger Kundenaufwand
Kunde 1	00:29	00:05	14	<b>26,00</b>
Kunde 2	01:57	00:25	56	<b>105,50</b>

Werden mehrere Kunden innerhalb einer Tour angefahren, errechnet der ECOFLEET-Bordcomputer die realen km- und Fahrzeitanteile pro Kunde. Eine Fahrt zum Abladeort (z.B. zur Deponie) und/oder eine Fahrt zurück zur Firma wird automatisch auf die vorangegangenen Kunden der jeweiligen Tour aufgeteilt. Der Bordcomputer liefert zusätzlich alle Informationen über Lade-, Entlade- und Pausenzeit. Die aufwendige Auswertung von Tachoscheiben entfällt.

**CONTEC verknüpft den errechneten Aufwand mit den Wiegedaten. Daraus ergibt sich der Transportpreis pro Tonne, Sorte und Kunde.**



# Grundlagen zur automatischen Sortenbearbeitungs-Kostenrechnung

## Definitionen

**Maschinen-Zeitkosten**  
(Shredder, Sortieranlagen, etc.)

Die Maschinen-Zeitkosten errechnen sich aus den Instandhaltungs- + Energiekosten + AfA dividiert durch die Netto-Produktionsstunden lt. R.O.N.A.-Maschinenterminal. Diese Kosten sind im Maschinenstamm hinterlegt.

**Geräte-Zeitkosten**  
(Radlader, Krane, etc)

Die Geräte-Zeitkosten errechnen sich aus den Instandhaltungs- + Energiekosten + AfA dividiert durch die Aktiv-Betriebsstunden lt. ECOFLEET Bordcomputer. Diese Kosten sind im Gerätestamm hinterlegt.

**Personal-Zeitkosten**

Die Personal-Zeitkosten ergeben sich aus den Gesamtkosten lt. FiBu dividiert durch die Nettoarbeitsstunden lt. EASYTIME . Diese Kosten sind im Personalstamm hinterlegt

Eine Exklusivität von CONTEC II ist die vollautomatische Zuordnung von Bearbeitungskosten an Kostenträger (Sorten).

**Sortieranlagen, Shredder, Scheren, etc.** werden über Maschinenterminals erfaßt. Der Maschinenführer muß lediglich die jeweils durchlaufende Sorte einscannen - die Betriebsdaten (Produktionszeiten, Stehzeiten und Durchlaufmengen) werden automatisch registriert.

**Krane, Radlader, Hubstapler etc.** werden über Bordcomputer erfaßt. Der Bediener muß lediglich die Sorte einscannen, die er momentan bearbeitet oder transportiert. Die Betriebsdaten (Aktivzeit, Passivzeit und Stehzeit) werden automatisch registriert.

**Personal** wird über Personalscanner erfaßt. Der Mitarbeiter muß lediglich die Sorte einscannen, an der er momentan arbeitet.

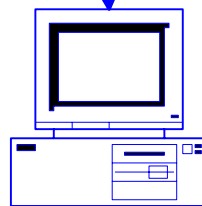
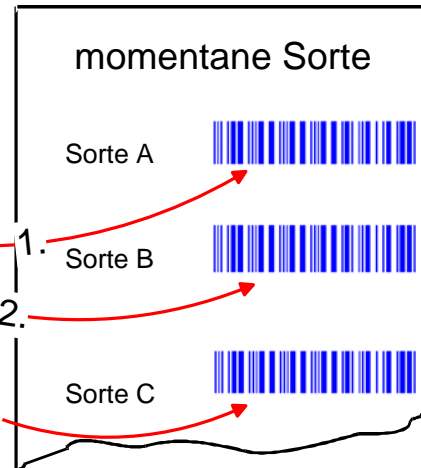
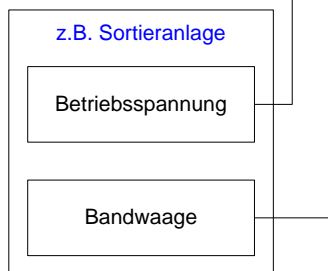
**Diese Verfahren ermöglichen eine direkte und exakte Zuordnung von Kosten an Kostenträger (Sorten). Die Aktualisierung der Lagerwerte erfolgt automatisch.**



## Sortenbezogene Maschinen-Kostenerfassung

(z.B. Sortieranlagen, Magnetabscheider, Shredder, etc.)

Das R.O.N.A.-Maschinenterminal erfasst über digitale Eingänge Maschinenimpulse und ordnet diese automatisch der eingescannten Sorte zu



Sorte	Produktionszeit	Kosten/h	Kosten	t	Kosten/t
A	05:00	200	1.000	20	50
B	02:00	200	400	10	40
C	02:00	200	400	5	80

Der Maschinenführer muß lediglich die momentan durchlaufende Sorte einscannen (1. bis 3.), der Beginn einer neuen Sorte unterbricht automatisch die vorhergehende.

Betriebs-, Stehzeiten und Stillstands begründungen werden gesondert ausgewertet.

Die Datenübertragung vom Terminal zum PC erfolgt mit einem kontaktlosen Speichermodul.

Die Netto-Produktionszeit ist jene Zeit, in der von der Bandwaage Impulse kommen. Steht keine Bandwaage zur Verfügung, müssen die Ausgangsmengen anderwertig (Radlader mit Waage oder Brückenwaagenverwiegung) erfasst werden. Es können auch im CONTEC-Programm Lagerumbuchungen der Ausgangsmengen erfolgen.

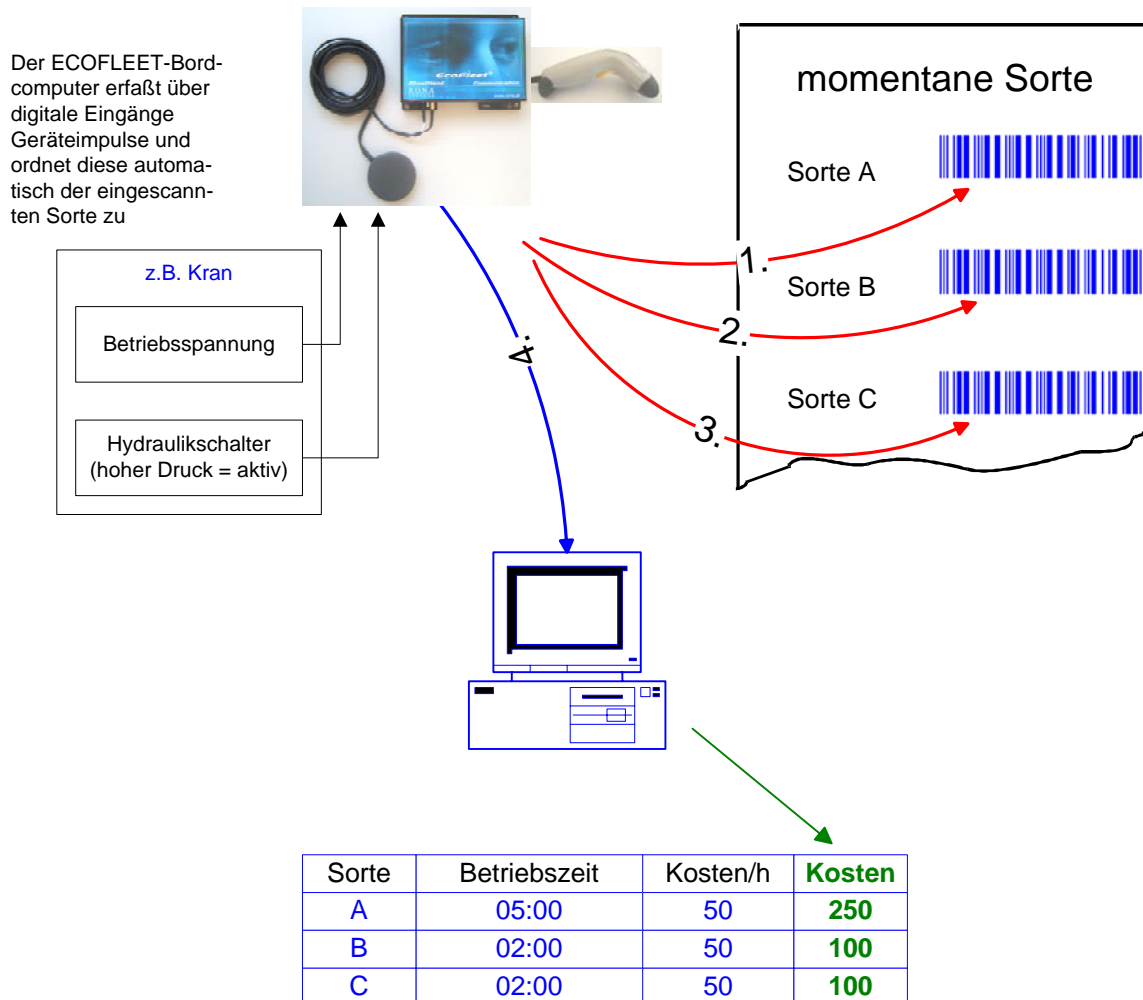
**CONTEC verknüpft in jedem Falle die Zeitkosten der Maschine automatisch mit den Sortenmengen. Daraus ergeben sich Maschinen-Bearbeitungskosten pro Sorte und Tonne.**



**R.O.N.A.**  
S Y S T E M S

## Sortenbezogene Geräte-Kostenerfassung

(Krane, Radlader, Hubstapler, Ballenpressen, etc.)



Der Gerätebediener muß lediglich die Sorte einscannen (1. bis 3.), an der er momentan arbeitet (der Beginn einer neuen Sorte unterbricht automatisch die vorhergehende). Die Netto-Betriebszeit ist jene Zeit, in der der Hydraulikschalter hohen Druck anzeigt.

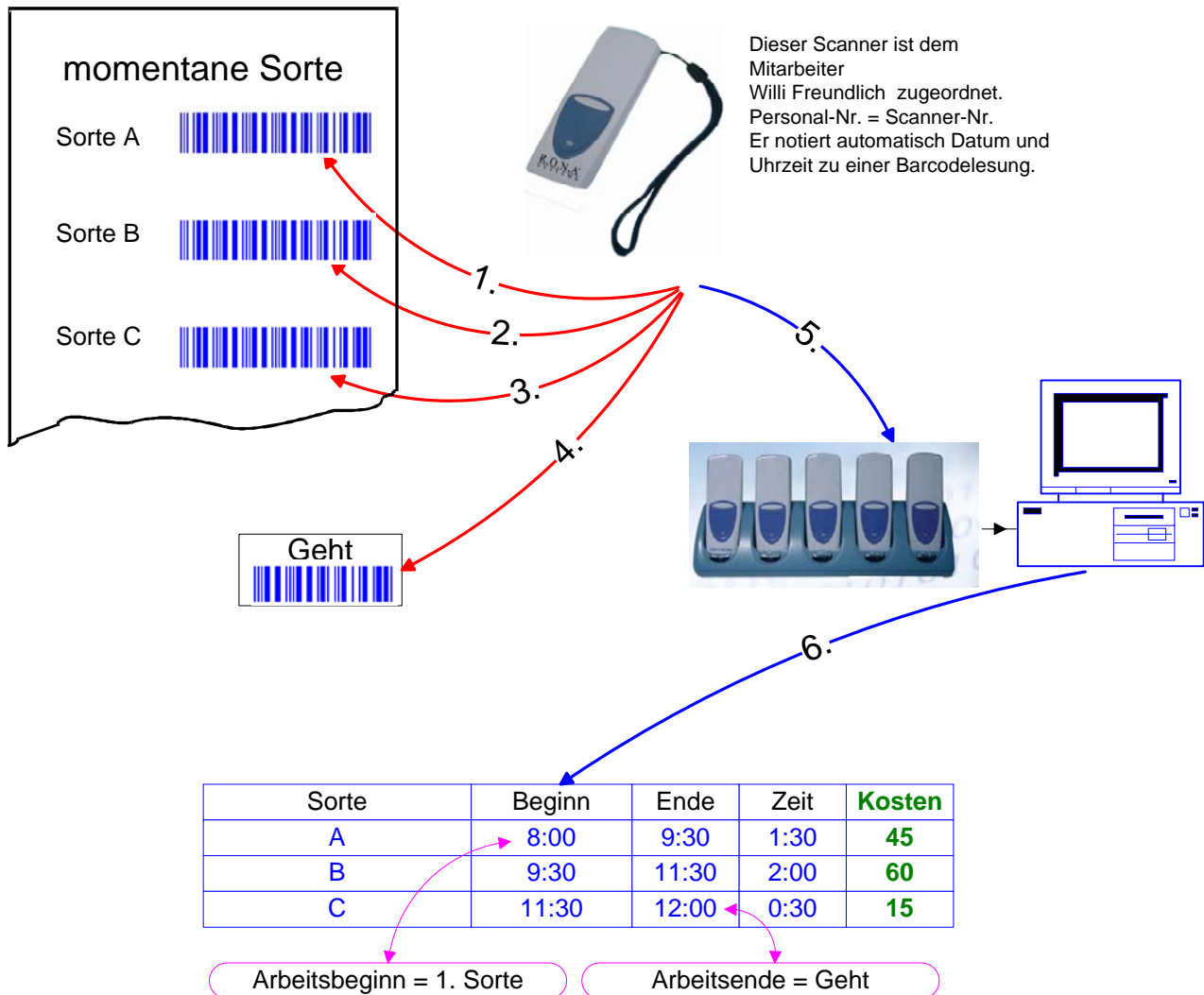
Betriebs-, Stehzeiten und Stillstandsgründungen werden gesondert ausgewertet.

Die Datenübertragung vom Bordcomputer zum PC erfolgt mit einem kontaktlosen Speichermodul.

**CONTEC verknüpft die Zeitkosten des Gerätes automatisch mit der jeweiligen Lagermenge. Daraus ergeben sich Geräte-Bearbeitungskosten pro Sorte und Tonne.**



## Sortenbezogene Personal-Kostenerfassung



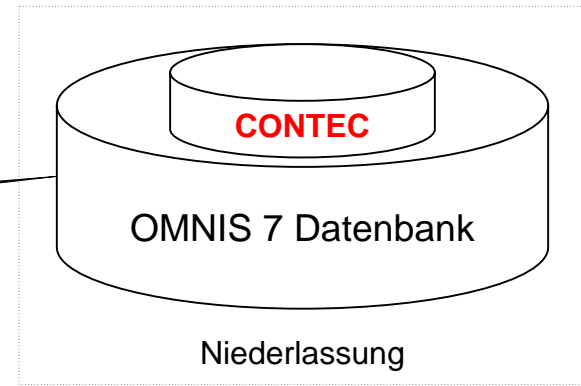
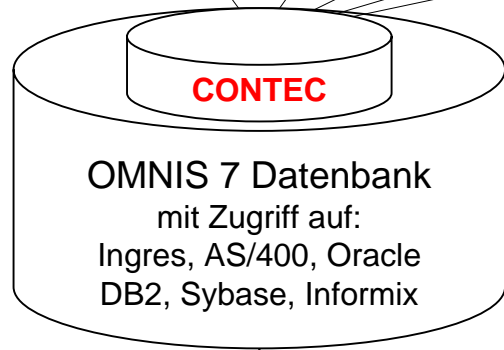
Der Mitarbeiter muß lediglich die Sorte einscannen (1. bis 3.), an der er momentan arbeitet (der Beginn einer neuen Sorte unterbricht automatisch die vorhergehende). Bei Arbeitsende (Mittag/Abend) muß "Geht" (4.) eingescannt werden.

Personal-Präsenzzeiten für die Lohnverrechnung werden gesondert ausgewertet.

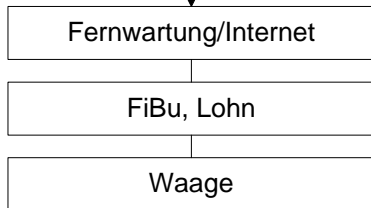
Der Mitarbeiter kann sich auch zusätzlich bei einer Kostenstelle einscannen (z.B. Radlader). In diesem Falle werden auch die Zeitkosten der jeweiligen Kostenstelle mitgerechnet (falls diese über kein Maschinenterminal oder über keinen Bordcomputer verfügt).

**CONTEC verknüpft die Zeitkosten des Mitarbeiters automatisch mit der jeweiligen Lagermenge. Daraus ergeben sich Personal-Bearbeitungskosten pro Sorte und Tonne.**





Modem/ISDN

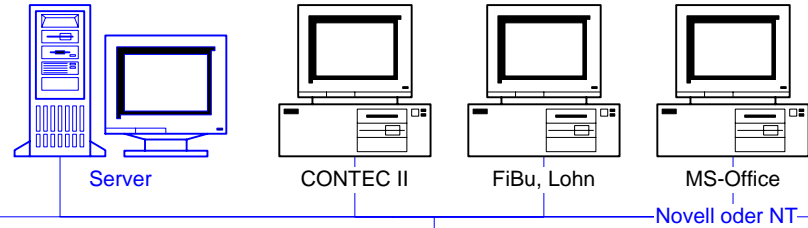


**technische Systemkonfigurationen  
der Datenbank OMNIS 7**

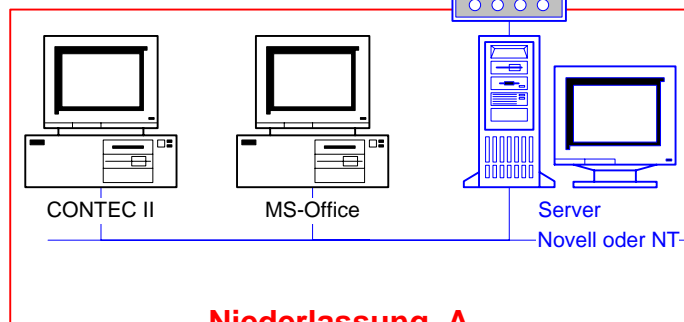
**R.O.N.A.**  
SYSTEMS

## Hauptverwaltung

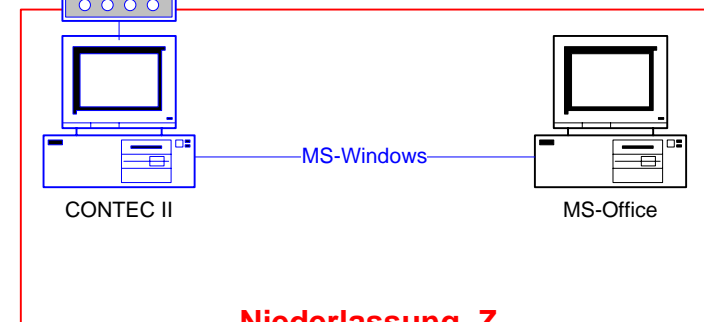
Kostenrechnung und Controlling, zentrale Lager- u. Kontraktverwaltung, Zentralverkauf, zentrale Containernummerverfolgung und -Verwaltung, FiBu und Lohnverrechnung



ISDN  
oder  
MODEM



## Niederlassung A



## Niederlassung Z

Preis- und Kontraktverwaltung, Auftragsannahme und -Disposition, Verriegung, Lagerverwaltung, Fakturierung, OP-Kontrolle, Kostenrechnung, Containerverwaltung, Fahrzeug- und Maschinenverwaltung bzw. -Kostenrechnung, Tankdatenerfassung, Instandhaltung, Personalzeiterfassung

## Beispiel einer Niederlassungsverwaltung mit automatischem Datenabgleich



R.O.N.A.  
S Y S T E M S

## Erfolgreiche Systemumstellung auf CONTEC

Unsere Erfahrung zeigt, daß eine Systemumstellung für die meisten Anwender eher ein psychologisches als ein praktisches Problem ist. Eine gewohnte Systemumgebung zu verlassen ist nicht immer einfach. Auch die WINDOWS-Oberfläche und die Mausbedienung ist für manche Mitarbeiter neu.

Wenn nachstehende Punkte erfüllt werden können, sind die Voraussetzungen für ein rasches und sicheres Gelingen gegeben:

- 1.) PC-Netzwerk vorhanden
- 2.) Alle Mitarbeiter sind mit WINDOWS-Oberfläche und Mausbedienung vertraut
- 3.) Ein qualifizierter Systembetreuer steht zur Verfügung

Jetzt werden die Stammdaten (Kunden / Lieferanten, Personal, Fahrzeuge, Sorten und Containertypen im CONTEC-Programm angelegt (bewährt hat sich ein Export der bestehenden Daten auf EXCEL und dann ein Import in CONTEC).

Das größte Stück Arbeit ist meist das Anlegen der Soderkonditionen pro Kunde, Sorte und Entfallstelle. Diese Definition ist deshalb von besonderer Bedeutung, da die Lagerbewertungen bzw. die Fakturierung/Gutschrift in CONTEC sofort nach der Verwiegung eines Ein- oder Ausganges erfolgt. Ist auch dies erledigt, ist das CONTEC-System für einen Real-Testlauf einsatzbereit.

Sind nach entsprechender Einschulung auch alle Systembenutzer (Preisverwaltung, Disposition, Waage, Lagerverwaltung und Fakturierung) mit den jeweiligen Programmfunktionen vertraut, steht einem Realbetrieb nichts mehr im Wege (selbstverständlich steht während dieser Tage ein R.O.N.A.-Mitarbeiter vor Ort zur Verfügung, falls Unsicherheiten oder sonstige Fragen auftauchen).

Jetzt müssen nur noch die Fakturdaten an die bestehende oder neue FiBu übergeben werden.

Alles in allem dauert die Umstellung von einem bestehenden System auf CONTEC II bei gründlicher Vorbereitung ca. eine Woche.

Der Schritt „Automatisierte Kostenrechnung“ (Einsatz von ECOFLEET-Bordcomputern und Personalscannern) wird bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt Zug um Zug gemacht.

