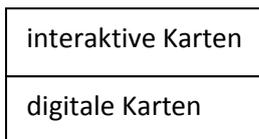


# Zusammensetzung der Software-Komponenten und deren Abhängigkeiten

Da die Software-Komponenten aufeinander aufbauen, ist es wichtig zu wissen, welche Teile Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit der anderen Komponenten sind. Nachfolgende Abbildungen zeigen die Abhängigkeiten der Komponenten von einander.

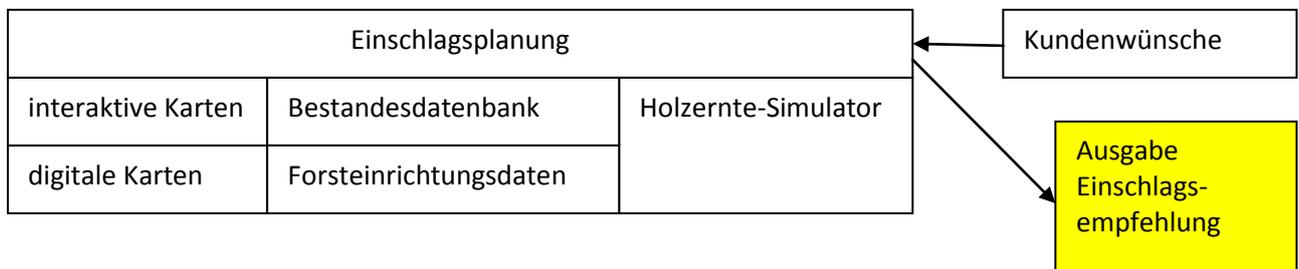
## A) GIS-Instrumente

### 1) Interaktive Karten



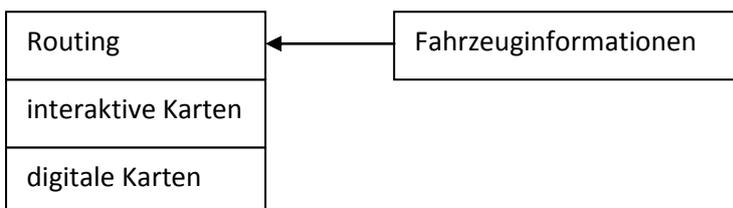
Digitale Karten sind sämtliche, elektronisch übermittelte Karten. Eine Möglichkeit, digitale Karten zu erstellen und zu versenden ist die Verwendung der CD mit der Top 50 – Karte und der Ausdruck als PDF-Datei. Eine solche Karte kann der Empfänger lesen, jedoch sie Daten nicht in Datenbanksysteme einspielen oder für Anwendungen wie Routing oder Navigation verwenden. Interaktiven Karten sind vektorisierte Karten mit dahinterliegender Datenbank. Der Empfänger kann die Daten entsprechend seiner Zugriffsrechte nutzen und verändern (zum Beispiel Polter setzen).

### 2) Einschlagsplanung



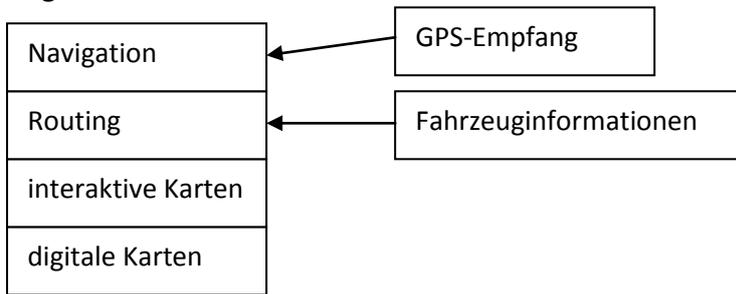
Die Einschlagsplanung basiert auf der Bestandesdatenbank und einem Holzernte-Simulator. Mit Ihrer Hilfe kann auf Kundenwünsche eingegangen werden.

### 3) Routing



Das Routing ist eine Anwendung auf Basis der Daten in der interaktiven Karte. Als Ergänzung dienen Fahrzeuginformationen zur Berechnung der Fahrzeiten.

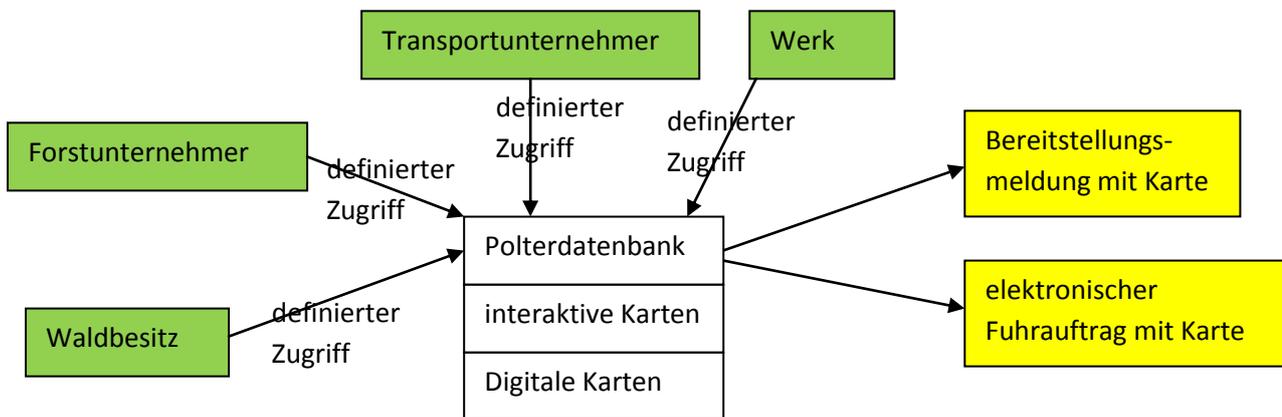
### 3) Navigation



Die Navigation benötigt für die Aktualisierung der Routenberechnung den GPS-Empfang zur Positionsbestimmung.

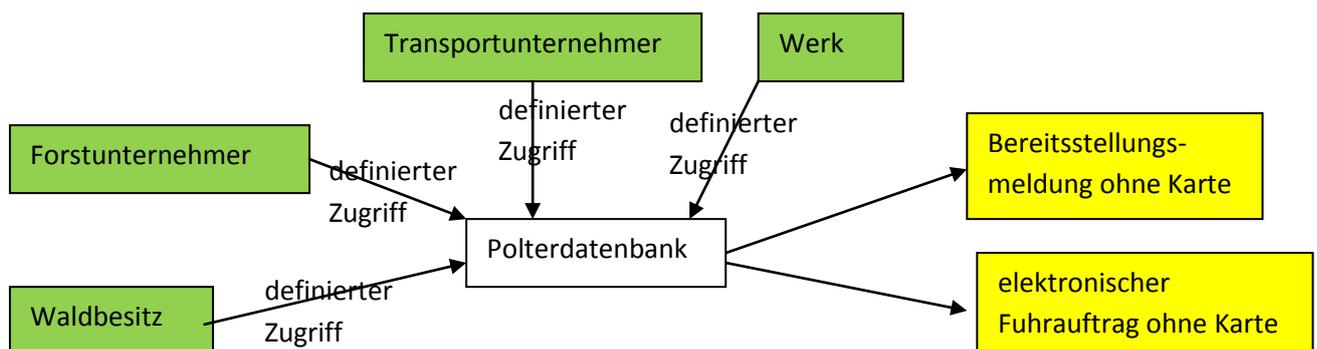
## B) Controlling Instrumente

### 4a) Polterdatenbank



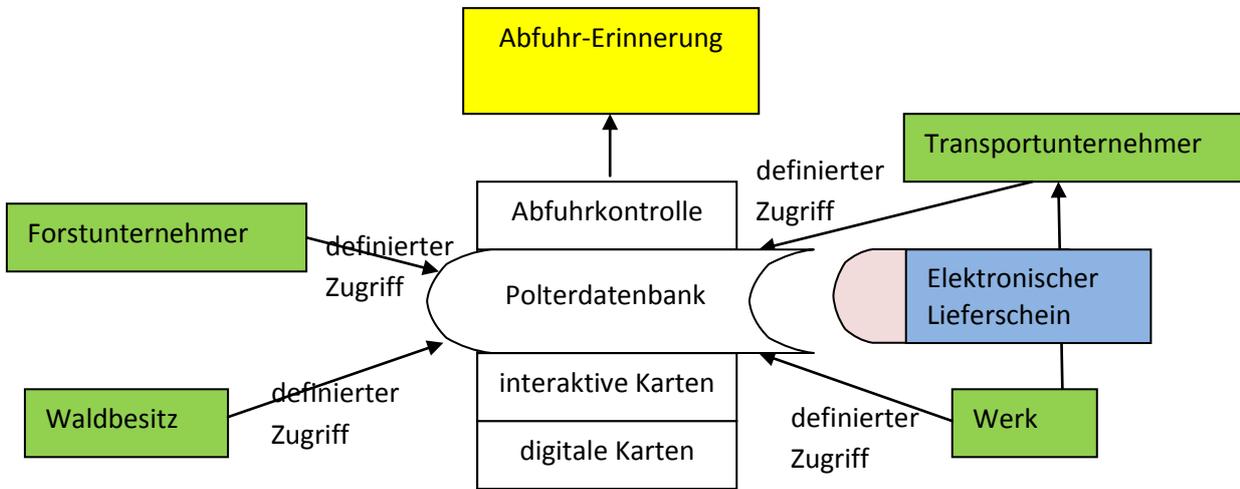
In der Polterdatenbank werden die Informationen zu den Holzpoltern gespeichert. Die Polter können auf einer interaktiven Karte angezeigt werden. Der Zugriff zur Polterdatenbank ist für die einzelnen Akteure genau definiert. Man kann eindeutig bestimmen, welche Informationen der jeweilige Nutzer sehen darf und ob und wie er Daten verändern darf. Dies ist besonders wichtig, um zu vermeiden, dass Informationen verloren gehen.

### 4b) Polterdatenbank ohne GIS



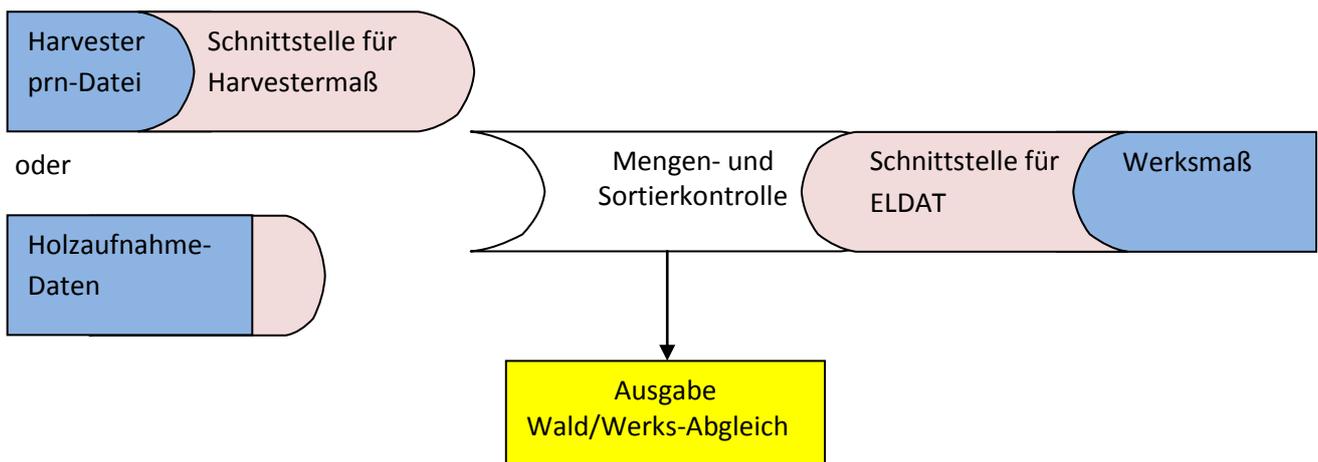
Eine Polterdatenbank ohne GIS ist generell vorstellbar. Jedoch ist es dann nicht möglich, die Holzpolter auf einer Karte darzustellen. Werden die Geodaten trotzdem aufgenommen und weitergeleitet, so können andere Akteure sie in ihr GIS einspielen und auf Karten darstellen.

### 5) Abfuhrkontrolle



Basierend auf den Informationen in der Polterdatenbank lässt sich der Abfuhrstatus nachverfolgen. Eine Warnfunktion kann anzeigen, wenn Holz zu lange liegt. Abfuhr-Erinnerungen können verschickt werden. Eine solche Abfuhrkontrolle ist auch ohne GIS und / oder elektronischen Lieferschein möglich, dann entsteht jedoch ein höherer Aufwand für die Pflege des Systems und es ist weniger komfortabel.

### 6) Mengen- und Sortierkontrolle /Schnittstellen für ELDAT und Harvestermaß

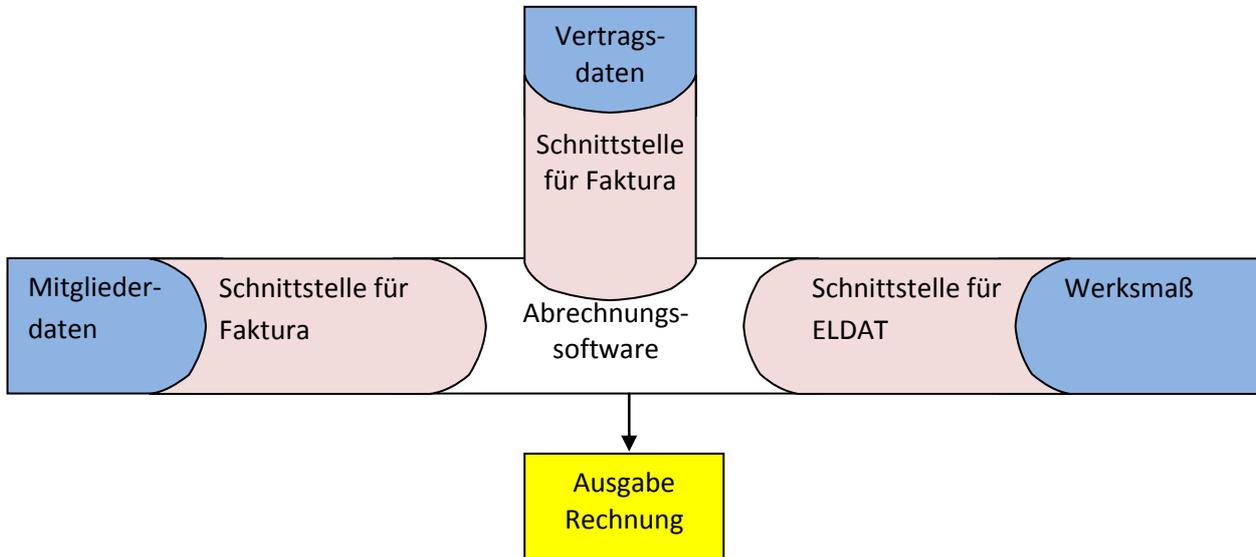


Ziel ist ein möglichst automatischer Abgleich zwischen Wald- und Werksmaß bezüglich Menge und Sortierung.

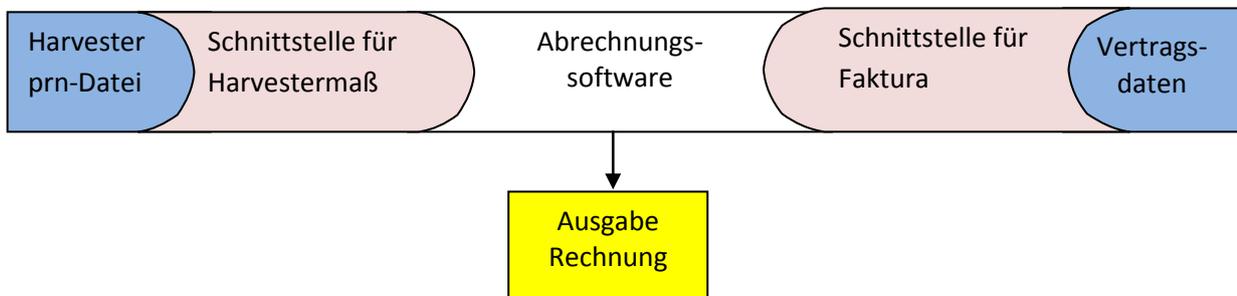
### C) Instrumente zu Abrechnung und Buchhaltung

#### 7) Schnittstellen zur Faktura

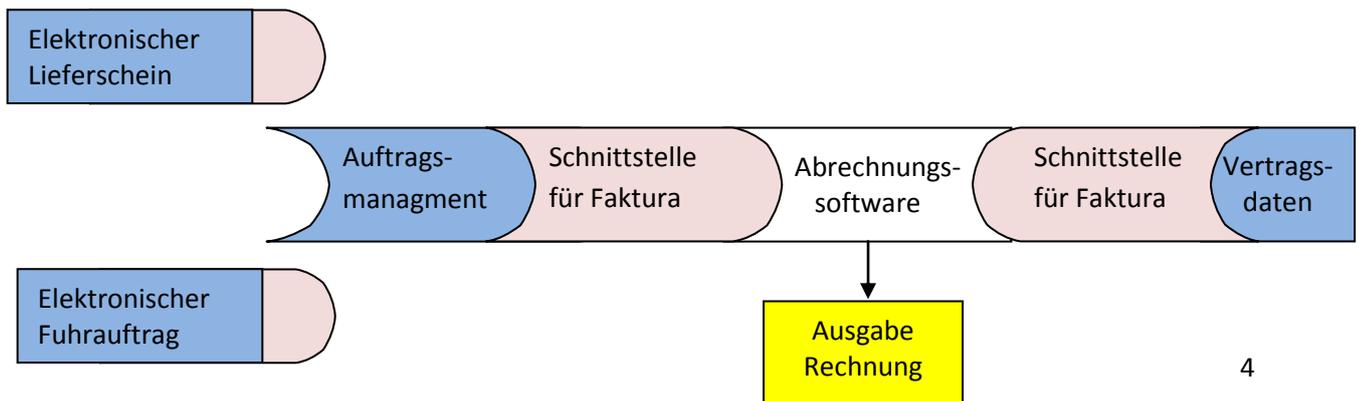
##### 7a) für Waldbesitz



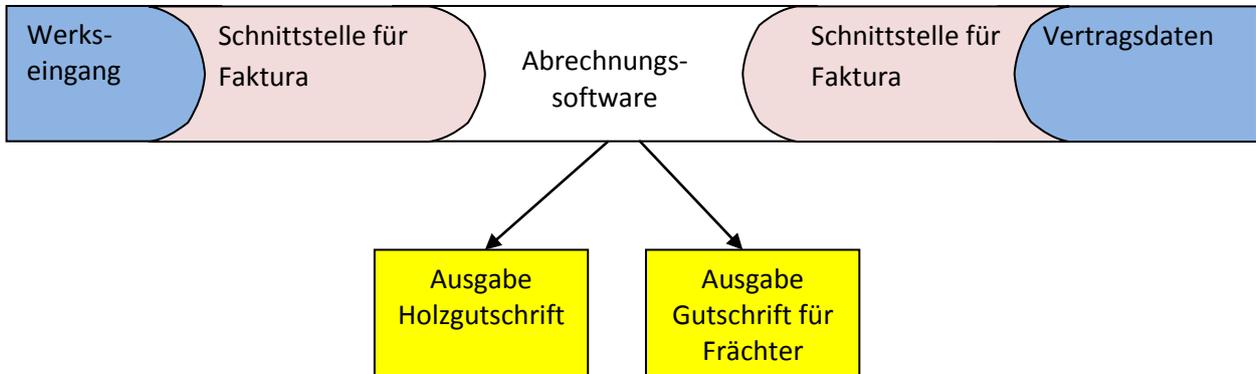
##### 7b) Für Forstunternehmer



##### 7c) Für Transportunternehmen

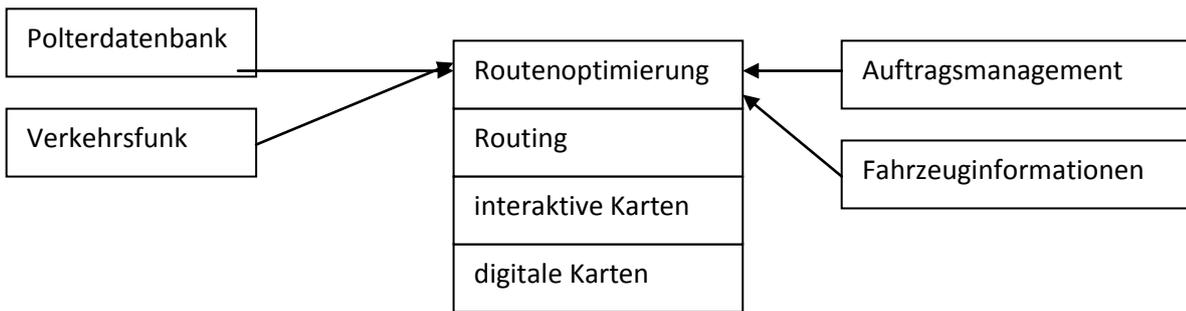


**7d) Für Holzverarbeiter**

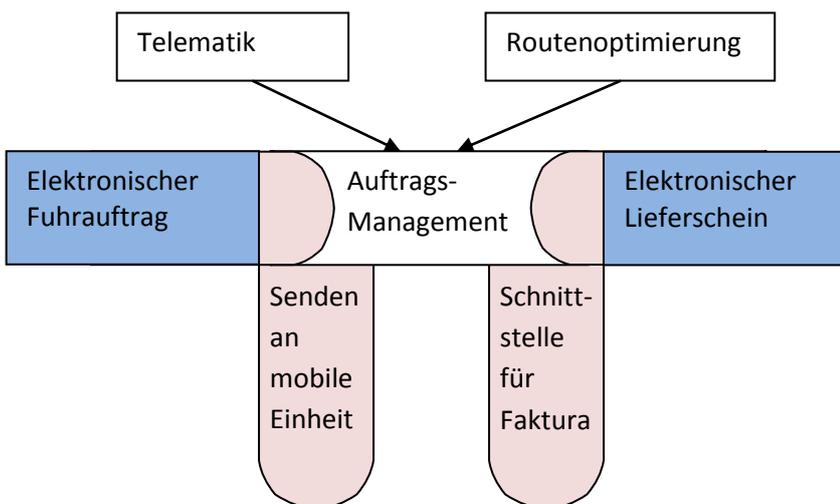


**D) Instrumente für die LKW-Einsatzplanung**

**8) Routenoptimierung**

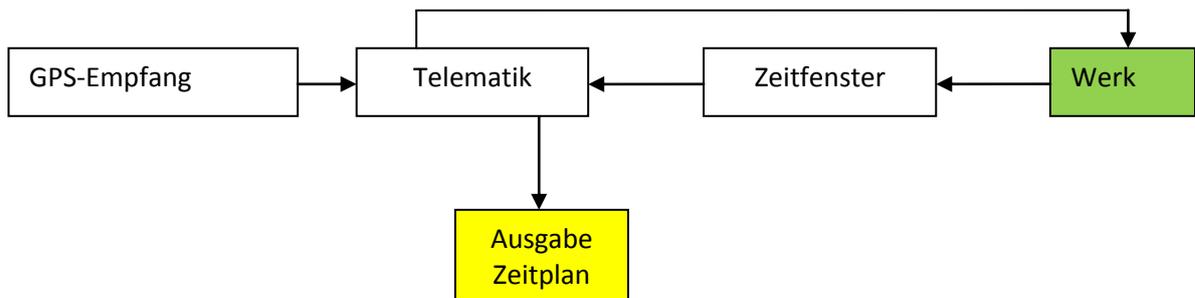


**9) Fuhrauftrags-Management**



Einfache Auftragsmanagement systeme können Fuhraufträge einlesen, optisch darstellen, an mobile Stationen (Bordcomputer, PDA) übertragen, die Lieferscheine zuordnen und verfügen über eine Schnittstelle zum Abrechnungsprogramm. Komplexere Auftragsmanagementsysteme lesen die Fuhraufträge ein und bestimmt anhand der anderen Aufträge, ggf. mit Hilfe von Telematik die Vergabe an die LKWs. Falls eine Routenoptimierung benutzt wird, kann die optimale Reihenfolge der Abfuhr angegeben werden.

**10) Telematik /Time Slot Management**



Der LKW sendet seine Positionsdaten an das Werk und dieses meldet ihm ein Zeitfenster für die Anlieferung zurück, so dass der Fahrer seine Fahr- und Pausenzeiten optimal planen kann.

**E) Digitale Dokumente**

**11) elektronischer Fuhrauftrag** siehe [Polterdatenbank](#) und [Fuhrauftrags-Management](#)

**12) elektronischer Lieferschein**, siehe [Abfuhrkontrolle](#), [Schnittstelle zur Faktura für Transportunternehmer](#) und [Fuhrauftrags-Management](#)

**13) elektronischer Arbeitsauftrag**

