

Die Tourenplanung von geoCapture ist ein Bestandteil von geoCapture, welches für die Planung, Organisation und Optimierung von Touren im operativen Geschäft eingesetzt wird.

1. Einstellungen der Tourenplanung

In den Einstellungen der Tourenplanung finden Sie folgende Punkte:

Dispoart:

Die Dispoart unterscheidet unterschiedliche Bereiche in der Team- oder Fahrzeugdisposition eines Unternehmens.

Beispiel:

Ein Unternehmen setzt Fahrzeuge für die Auslieferung und für die Kundenservice ein. Für die Auslieferung gelten dabei völlig andere Regeln als für den Kundenservice. Bei der Auslieferung werden LKWs eingesetzt, beim Service werden Transporter eingesetzt. Die Arbeitszeiten, Ladekapazitäten, Qualifikationen, Leistungsfaktoren, Geschwindigkeiten, Gebiete sind völlig unterschiedlich. Deshalb sollten in einem solchen Fall zwei Dispoarten definiert werden.

Über die Auftragsart ermittelt die Tourenplanung die richtige Dispoart. Einer Dispoart können mehrere Auftragsarten zugeordnet werden. Dazu gibt es in der Konfiguration der Dispoart den Reiter „Auftragsarten“.



#	Name
0	Grünpflege

Gebiete:

In der Dispoart werden Gebiete definiert. Gebiete in der Tourenplanung helfen dabei, Aufträge geografisch zusammenzufassen. Über das Gebiet kann der Disponent einfach erkennen, ob genügend Aufträge vorhanden sind, so dass sich der Besuch des Gebiets für das Einsatzteam lohnt. Hilfreich sind dabei auch die Leistungsdaten der Aufträge.

Neue Aufträge werden automatisch dem richtigen Gebiet zugeordnet.

Wird ein Gebiet geändert, so müssen die Aufträge über die Funktion „Aufträge zuordnen“ den geänderten Gebieten neu zugeordnet werden. Das System prüft dann jeden offenen Auftrag, ob dieser ggf. auf Grund der Grenzänderung einem anderen Gebiet zugeordnet werden muss.

Ein Gebiet innerhalb der Tourenplanung kann als sog. Voronoy Polygon definiert werden. Dabei wird der Mittelpunkt eines Gebietes festgelegt und ein Name mit einem Kürzel für das Gebiet vergeben.

Einzelne Gebiete können zu einem Gesamtgebiet gruppiert werden. So können auch geografisch getrennte Gebiete als ein Gebiet vom System betrachtet werden. Diese Gruppierung kann jederzeit wieder aufgelöst werden.

Derzeit bietet geoCapture noch nicht die Möglichkeit, Gebietsgrenzen frei zu definieren. Allerdings gibt es bereits eine Möglichkeit, die Gebietsgrenzen auf Basis bestehender Adressdaten mit Gebietszuordnung über einen CSV Importer erstellen zu lassen. So können bestehende Gebietsgrenzen aus einer Kundendatenbank in die geoCapture Tourenplanung importiert werden. Es gibt allerdings derzeit keine Möglichkeit, diese Gebiete anzupassen.

Gebiete werden für jede Dispoart definiert. Nur die Aufträge der gleichen Dispoart werden den entsprechenden Gebieten zugeordnet. Da Projekte nicht einer Dispoart zugeordnet werden, können diese auch keinem Gebiet zugeordnet werden.

Hier legen Sie die Gebiete und Nachbargebiete für die Disposition an. Sämtliche Aufträge werden dann automatisch den Gebieten zugeordnet.

#	Referenz	Bezeichnung	
1	H	Hannover	
Nachbarn: BI, D, DO, HB, MS			
2	HB	Bremen	
Nachbarn: BI, D, DO, H, MS			
3	HH	Hamburg	
Nachbarn: HB, HR			
4	B	Berlin	
Nachbarn: BI, H, MD			
5	DD	Dresden	
Nachbarn: B, BI, H, KS, L, MD			
6	L	Leipzig	
Nachbarn: B, BI, DD, H, KS, MD, N, W			
7	F	Frankfurt	
Nachbarn: D, DO, K, MS			
8	DO	Dortmund	
Nachbarn: BI, D, H, HB, MS			
9	MS	Münster	
Nachbarn: BI, D, DO, H, HB			
10	BI	Bielefeld	
Nachbarn: D, DO, H, HB, MS			
11	D	Düsseldorf	
Nachbarn: BI, DO, H, HB, MS			
12	K	Köln	
Nachbarn: D, DO, MS			
13	W	Würzburg	

Leistungsfelder:

In der Dispoart können Leistungsfelder definiert werden. Leistungsfelder dienen dazu, eine einfache Leistungszahl je Auftrag zu definieren. Diese hilft dem Disponenten bei der Entscheidung, ob die Aufträge in einem Gebiet ausreichen, um ein Team optimal auszulasten oder ob es wirtschaftlich ist, die Aufträge eines Kunden zu erledigen.

Beispiele:

-LKW-Disposition: Gewicht, Paletten

-Grünpflege: Quadratmeter, Längen

-Tieflader: Ladelänge im Meter

In den Teams können maximale Leistungen definiert werden. So können Überlastung und Überladung vermieden werden.

Auf der Karte in der Tourenplanung wird das Leistungsfeld im Map-Pin dargestellt. Wird herausgezoomt, werden die Map-Pins unterschiedlicher Aufträge zusammengefasst und das Leistungsfeld kumuliert dargestellt.

In der Kostenanzeige für eine Tour können Benchmarks in Form von Kosten je Leistungseinheit ermittelt werden. Dies hilft bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit einer Tour.

TIEFLADERTRANSPORTE

☰ Allgemein 📍 Gebiete 📄 Auftragsarten Σ Leistungsfelder ⚙️ Optimierung 📱

Definieren Sie Leistungsfelder zur Ermittlung von Benchmarks einer Tour. Dies könnten sein: Gewicht

🔍 🔄 📏 Einheiten

#		Name	Beschreibung	Einheit
0		Gewicht	Gewicht der Zuladung	t
10		Länge	Länge der Zuladung auf Tieflader	m

Qualifikationen:

Qualifikationen werden in der Tourenplanung verwendet, um sicherzustellen, dass bestimmte Aufgaben nur von entsprechend geeigneten Teams oder Personal durchgeführt werden.

Im Team oder im Mitarbeiter wird definiert, welche Qualifikationen dieser bereitstellt.

Über die Dispoart, Auftragsart, Auftrag, Projekt, Projektgruppe, Artikel, Maschinen, Maschinengruppen, Gebiete oder Tour-Vorlagen wird die erforderliche Qualifikation zur Erledigung eines Auftrags definiert.

Wird in der Tourenplanung ein Auftrag einem Team zugeordnet, welches nicht über die notwendige Qualifikation verfügt, so erscheint ein gelbes Dreieck neben dem Auftrag. Wenn Sie mit der Maus darauf gehen, erscheint ein kurzer Text, dass die notwendige Qualifikation fehlt.

Werden Aufträge durch die Stapelverarbeitung automatisch auf die Teams verteilt, so erhält jedes Team nur solche Aufträge, für die es auch die notwendige Qualifikation besitzt.

Es kann angegeben werden, welche Qualifikationen unbedingt erforderlich sind (Und Verknüpfung), welche auf keinen Fall vorhanden sein dürfen (Nicht Verknüpfung), oder von welcher Qualifikation mindestens eine vorhanden sein muss (Oder Verknüpfung).

Sind Qualifikationen auf mehreren Ebenen definiert, werden diese zusammengefasst (addiert).

The screenshot shows the 'Qualifikationen' (Qualifications) section of the software. At the top, there is a navigation bar with icons for Dispoarten, Qualifikationen, Zeiten, Teams, Auftragsarten, Maschinen, Artikel, and a location pin. Below this is a search bar containing 'winterdienst'. The main part of the interface is a table with the following columns: Name, Erzwingen, Teams, Mitarbeiter, Projekte, and Projektg. The table lists several 'Winterdienst' entries, all with 'Fragen' in the 'Erzwingen' column. A modal window titled 'Qualifikation ändern' is open over the 'Winterdienst - GG' entry. The modal contains a 'Name' field with 'Winterdienst - GG', an 'Icon' field with a 'g' icon and several action icons (upload, print, delete, eye, trash), and 'Erzwingen' radio buttons for 'Fragen' (selected), 'Immer', and 'Nie'. At the bottom of the modal are 'Speichern' and 'Schließen' buttons.

Name	Erzwingen	Teams	Mitarbeiter	Projekte	Projektg
Winterdienst - GG	Fragen	75	1		
Winterdienst - KG	Fragen				
Winterdienst - HA	Fragen				
Winterdienst - VIP	Fragen				
Winterdienst - RU	Fragen				
Winterdienst - Kontrollfahrt	Fragen				

Zeiten:

Über Zeitpläne in der Konfiguration der Tourenplanung wird festgelegt, zu welchen Zeiten die Teams arbeiten.

Es können die Wochentage angegeben werden, an denen gearbeitet wird. Auch kann angegeben werden, ob an Feiertagen gearbeitet wird.

Für jeden Wochentag wird die Start- und Endzeit für die Arbeitszeit angegeben.

Weiterhin wird angegeben, nach welcher Zeit die erste und zweite Pause eingelegt werden soll. Auch kann angegeben werden, ob diese Pausen automatisch in die Tour eingeplant werden soll.

Diese Angaben verwendet die Tourenplanung, um die Tagesarbeitszeit eines Teams optimal zu nutzen und stellt dabei sicher, dass die Pausenzeiten eingehalten werden.

Jedem Team oder Dispoart kann ein Zeitplan zugeordnet werden. So ist es möglich auch unterschiedliche Arbeitszeitmodell eines Unternehmens zu berücksichtigen.

The screenshot shows the 'Einsatzzeit ändern' (Change Working Time) configuration screen. The top navigation bar includes: Dispoarten, Qualifikationen, **Zeiten**, Teams, Auftragsarten, Maschinen, Ereignispläne, and Importer. Below the navigation bar is a search bar with the text 'Suchen ...'. The main content area is divided into two parts: a table on the left and a configuration form on the right.

Name	Beschreibung
40 h Arbeitswoche	40 h Arbeitswoche

The configuration form on the right is titled 'Einsatzzeit ändern' and contains the following fields:

- Name: 40 h Arbeitswoche
- Beschreibung: 40 h Arbeitswoche
- Speed Factor: 1
- Einsatzzeiten: A table with columns for days of the week (Mo, Di, Mi, Do, Fr, Sa, So, Ft) and time ranges (Zeit von, Zeit bis). The days Mo-Fr are checked, and the time range is 07:00 to 17:00.
- Pause 1 nach: [input] : [input] Dauer: [input] : [input]
- Pause 2 nach: [input] : [input] Dauer: [input] : [input]
- automatische Pausen

Teams:

Ein Team besteht aus einer oder mehreren Personen. Einem Team kann ein Fahrzeug mit einem GPS-Sender zugeordnet werden.

Jedem Team können Qualifikationen zugeordnet werden. So wird sichergestellt, dass Aufträge nur an die Teams dispoziert werden, die über eine ausreichende Qualifikation verfügen.

Über den GPS-Sender ist das System in der Lage, den errechneten Sollzeiten (Fahrzeiten, Einsatzzeiten, Pausen) die tatsächlich angefallene Dauer oder Entfernung zuzuordnen. Dies Ist-Daten werden in der Statistik verwendet um Soll/Ist Vergleiche durchzuführen.

Jedem Team kann ein Zeitplan zugeordnet werden, der festlegt, wie die Soll-Arbeitszeiten des Teams sind. So werden Überstunden und Überlastung vermieden und Pausen eingehalten.

Die Einsatzzeit des Auftrags bezieht sich immer auf das gesamte Team. (Wie lange braucht das Team, um den Auftrag zu erledigen.)

Über die App kann das Team einsehen, welche Aufträge abzarbeiten sind.



Name	Fahrzeug	Leitender Mitarbeiter	Heimprojekt	KM Kosten	Personalkoste	Personalkoste
Tieflader 23t	ST+GC 01	Kälte, Karl	Ibbenbürener Straße 14a 48496 Hopsten	0,40 €	50,00 €	20,00 €
Tieflader 22t			Ibbenbürener Straße 14a 48496 Hopsten	0,40 €	50,00 €	20,00 €
Schüttgut-LKW	ST+GC 01	Kälte, Karl	Ibbenbürener Straße 14a 48496 Hopsten	0,40 €	50,00 €	20,00 €

Heimprojekt:

Das Heimprojekt in der Tourenplanung ist die Heimatadresse eines Teams. Das Team startet die Tour am Heimprojekt und beendet diese am Heimprojekt. Das Heimprojekt ist im Normalfall der Start und das Ende einer Tour.

Das Heimprojekt wird im Team definiert, weil es möglich ist, dass Teams auch unabhängig vom Firmensitz in den Gebieten verteilt angesiedelt werden.

Soll das Team nachts in einem Hotel oder im Fahrzeug übernachten, so kann dies über die Einstellungen im Tour-Stapel definiert werden. Für die Übernachtung kann ein festes Hotel oder das nächste Hotel zum Ende einer Tour gewählt werden. Hotel- oder Übernachtungsadressen können als Projekte einer eigenen Projektgruppe angelegt werden. Die Projektgruppe wird dann als Übernachtungsmöglichkeit für den Tour-Stapel angegeben.

Kostenermittlung pro Team/Tour:

Die Tourenplanung von geoCapture erlaubt es, die Kosten einer Tour automatisch zu berechnen. Die Kostenansätze werden im Team definiert. Dort wird ein Kostensatz je gefahrenen Kilometer, je Stunde Fahrzeit und je Stunde Einsatzzeit definiert.

Im Reiter "Kosten" in den Eigenschaften einer Tour kann die Kostenkalkulation einer Tour angezeigt werden.

Die Kosten werden auch in Relation zu den Leistungsdaten einer Tour berechnet. Diese bilden Leistungsbenchmarks einer Tour. Es kann so überprüft werden, wie wirtschaftlich eine Tour ist. Auch wird verhindert, dass unwirtschaftliche Touren gefahren werden, wenn zu wenig Leistung für die anfallenden Kosten erbracht wird.

Auftragsarten:

Ein Auftrag im Sinne der Tourenplanung von geoCapture ist mit einem Einsatzauftrag gleichzusetzen. Es kann sich dabei um einen Service-Auftrag, Lieferauftrag, Abholauftrag, Transportauftrag, Einsatzauftrag, u.v.m handeln.

Jeder Einsatz in der Tourenplanung wird über einen Auftrag initiiert.

Einem Auftrag ist immer eine Auftragsart zugeordnet.

Ein Auftrag kann einem Projekt zugeordnet werden.

Ein Auftrag kann Tätigkeiten enthalten, die ausgeführt werden sollen.

Einem Auftrag können beliebige Dateien wie PDFs oder Fotos zugeordnet werden. Auch die Zuordnung von miamapo-Karten ist möglich. Die Dateianhänge werden i.d.R. vom Projekt oder vom Wiederholungsauftrag vererbt.

Einem Auftrag kann über Auftragsart, Dispoart, Gebiet, Projekt, Projektgruppe oder Artikel eine erforderliche Qualifikation zugeordnet werden. So wird sichergestellt, dass nur Teams mit der entsprechenden Qualifikation den Auftrag ausführen.

Aufträge können auf unterschiedliche Art erstellt werden:

- Manuell

Der Benutzer erfasst den Auftrag von Hand über „Hinzufügen“.

- PDF-Importer

Dem System wird ein Auftrag als PDF oder PDF-Batch zur Verfügung gestellt. Der Auftragsimporter extrahiert auf Grund einer Definition die Auftragsdaten aus dem PDF.

- XLS/CSV Importer

Über Excel Tabellen oder CSV-Dateien können ganze Auftragslisten importiert werden.

- Tätigkeiten für Projekte

Sind einem Projekt Tätigkeiten (z.b. Wartungsarbeiten/Pflegearbeiten) hinterlegt, können für fällige Tätigkeiten über einen Vorschlag anhand des Fälligkeitsdatums Einsatzaufträge erzeugt werden.

- Wiederholungsaufträge

Bei wiederkehrenden Wartungsverträgen kann es sinnvoll sein, Wiederholungsaufträge anzulegen. Diese werden mit einem Terminplan versehen. Über einen Vorschlag werden die fälligen Aufträge per Stichtag ermittelt und eine Kopie des Wiederholungsauftrags als Auftrag erstellt.

- Maschinentransporte

Wird die Ressourcen- oder Einsatzplanung von geoCapture verwendet, können notwendige Maschinentransporte oder Tieflader Transporte automatisch erstellt werden. Für jeden Maschinentransport wird ein Abhol- und ein Lieferauftrag erstellt. Fällige Transporte werden im Vorschlag für Maschinentransporte erzeugt.

Dispoarten		Qualifikationen		Zeiten		Teams		Auftragsarten	
		<input type="text" value="Suchen ..."/>							
		Name		Beschreibung					
	Umleerbehälter			Entleerung von Umleerbehältern					
	Gewährleistungspflege								
	Bewässerung								
	Feldbewässerung								
	Aufzugswartung								
	Abrollcontainer		Transportfahren von Abrollcontainern						
	Grünpflege Tätigkeiten								

Artikel:

Der Artikelstamm definiert feste Artikel. Diese werden definiert über Artikel-Nr., Bezeichnung, Beschreibung (Langtext), Mengeneinheit, Formel zur Berechnung der Dauer, Artikel-Icon, Auftragsart und erforderliche Qualifikation, um eine Tätigkeit für einen Artikel erledigen zu können.

Weiterhin kann angegeben werden, ob für ein Artikel ein Einzelauftrag erstellt werden soll, oder ob dieser mit anderen Tätigkeiten dieses Artikels gebündelt werden darf.

Artikel finden Verwendung in den Tätigkeiten eines Projektes oder Auftrag.

Artikel finden auch Anwendung in der Container-/Behälterverwaltung in geoCapture. Dabei wird für jeden Behältertyp ein Artikel angelegt. Dieser wird dann über Volumen, Abmessung und Farbe beschrieben.

Artikel	Bezeichnung	Beschreibung	Einheit	Auftragsart
4711-14	Räumen Großgerät		Quadratmeter	Winter Großgeräte
10001-2	Raum pflegen		Quadratmeter	Raumpflege
100001-1	Fenster Reinigen		Quadratmeter	Fensterreinigung
20003	Datenschutztonne		Liter	Umleerbehälter
1992-5	Notrufsignal testen		Stück	Aufzugswartung
4711-5	Hecke schneiden		Meter	Gewährleistungspi
4711-4	Pflanzfläche pflegen		Quadratmeter	Gewährleistungspi
4711-3	Rasenkante pflegen		Meter	Gewährleistungspi
4711-2	Baumpflege inkl. Wässern		Stück	Gewährleistungspi
4711-1	Grünfläche Mähen		Quadratmeter	Gewährleistungspi
20002	Restmülltonne Groß		Stück	Abrollcontainer
OSMA 1992-1-1	Wartung OSMA 4P - Lichtschränke getauscht		Stück	Aufzugswartung
80001	Restmüll		Liter	Abfuhr
90001	Restmülltonne		Stück	Abfuhr
19999	Bewässerung		Quadratmeter	Bewässerung
1992-4	Wartung 8 Personen Aufzug		Stück	Aufzugswartung
1992-3	Wartung Paternoster		Stück	Aufzugswartung
OSMA 1992-2	Wartung OSMA 2 Personenaufzug		Stück	Aufzugswartung
OSMA 1992-1	Wartung OSMA 4 Personenaufzug		Stück	Aufzugswartung
20001	Abrollcontainer 40 qm	Abrollcontainer für Recycling-Material	Stück	Abrollcontainer
10001	Bauschutt	Bauschutt gemischt	Tonne	Abrollcontainer

Ereignisplan:

Unter Ereignisplänen versteht man in der Tourenplanung Intervalle oder feste Termine zur Berechnung von Wiederholungen von Tätigkeiten oder Wiederholungsaufträgen. Die Ereignispläne werden dazu in der Tätigkeit oder im Wiederholungsauftrag angegeben.

So ist es möglich, feste Zeitpläne für die Fälligkeiten einmal im System zu definieren und sich in den Tätigkeiten eines Projekts oder in Wiederholungsaufträgen auf diesen Zeitplan zu beziehen.

Wird der Zeitplan geändert, ändern sich automatisch die Fälligkeiten in den verknüpften Tätigkeiten und Wiederholungsaufträgen.

	Bezeichnung	Beschreibung
	Hecke schneiden	Pflegeschnitt 2x jährlich (Frühjahr, Herbst)
	Rasen mähen zyklisch	
	Test Marten	
	Intervall: Alle 8 Wochen Mo/Do	
	Feste Termine: Sommerzeit	
	Intervall: Alle 6 Wochen Mittwochs	
	Intervall: Erster Arbeitstag im Monat	
	Trockenheit	
	Plan: Feste Termine	
	Plan: Intervall	
	Sommer / Winter 2023	
	2-Wöchentlich	
	Halbjährlich	
	Tägliche Reinigung	
	4 mal jährlich	
	Sonderreinigung	

2. Wichtige Begriffe bei der Anwendung der Tourenplanung

Stapelverarbeitung:

Durch die Verwendung der Stapelverarbeitung können Sie die Tourenplanung effizienter gestalten und automatisch Touren erstellen lassen, die dann bei Bedarf manuell angepasst werden können.

Stapel:

Soll eine große Anzahl von Aufträgen auf mehrere Touren oder Teams aufgeteilt werden, geschieht dies über den Stapel-Modus. Einem Stapel können große Mengen an Aufträgen zugeordnet werden.

Diese werde über die Funktion "Optimieren" auf Teams optimiert verteilt. Dabei berücksichtigt geoCapture die Qualifikation und Arbeitszeitregeln des Teams.

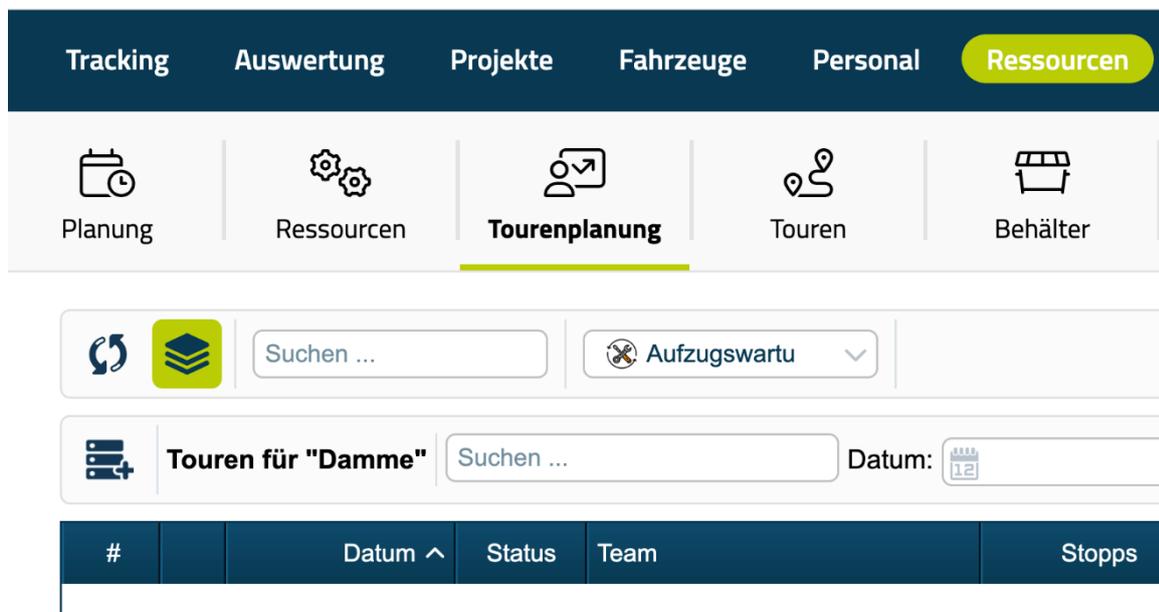
Es können für die Optimierung verschiedene Einstellungen für die Übernachtungen gemacht werden: Heimadresse, festes Hotel, nächstes Hotel oder keine Übernachtung.

Die Berechnung großer Stapel kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Der VRP-Server von geoCapture ist allerdings für große Auftragsmengen optimiert und kann auch tausende Aufträge verarbeiten. Die Optimierung erfolgt dabei im Hintergrund. Der Rechner kann dazu auch abgeschaltet werden.

Das Ergebnis einer Stapel-Optimierung sind ein oder mehrere Touren, die dann in die Tourenplanung übernommen werden.

Auch in der Stapel-Optimierung errechnet das System die Kosten für die Touren. So kann vorab ermittelt werden, wie hoch die Kosten für eine Tour oder den gesamten Stapel sind.

Werden Stapel gelöscht, bedeutet dies nicht, dass die Aufträge im Stapel gelöscht werden. Diese sind lediglich mit dem Stapel verknüpft.



The screenshot displays the GeoCapture software interface. At the top, a dark blue navigation bar contains the following tabs: Tracking, Auswertung, Projekte, Fahrzeuge, Personal, and Ressourcen (highlighted in green). Below this, a white navigation bar features icons and labels for Planung, Ressourcen, **Tourenplanung** (highlighted with a green underline), Touren, and Behälter. The main content area includes a search bar with a refresh icon, a search input field containing 'Suchen ...', and a dropdown menu set to 'Aufzugswartu'. Below the search bar, there is a section titled 'Touren für "Damme"' with another search input field and a date selector labeled 'Datum:' with a calendar icon. At the bottom, a dark blue table header is visible with columns for '#', 'Datum ^', 'Status', 'Team', and 'Stops'.

Stapel-Tour:

Eine Stapel-Tour ist das Ergebnis einer Stapel-Optimierung. Dabei werden große Mengen an Aufträgen auf ein oder mehrere Teams verteilt. Eine Stapel-Tour ist das vorläufige der Optimierung großer Auftragsmengen.

Um eine Stapel-Tour in eine Tour in der Dispo verwenden zu können, muss die Stapel-Tour oder der gesamte Stapel akzeptiert werden.

Stapel-Touren können beliebig oft berechnet und wieder gelöscht werden, bis das Ergebnis optimal ist.

Auch für Stapel-Touren berechnet geoCapture die Kosten. Diese können pro Stapel oder nur für eine Tour im Stapel ausgegeben werden.

Name	Aufträge	Touren	Dauer	KM	Kosten	Rest
Aufzugswartung Rheine	3	1	4:01 h	358,8 km	143,52 €	0

Übernachtungen:

Ein Team übernachtet in der Regel an der Depotadresse. Der Arbeitstag startet also an der Depotadresse und endet auch dort.

Der Disponent kann allerdings Ort und Uhrzeit einer Übernachtung auch manuell in eine Tour einfügen.

In der Stapelverarbeitung kann angegeben, wo eine Übernachtung stattfinden soll. Entweder im Fahrzeug, im nächsten Hotel oder in einem festen Hotel. Das feste Hotel dient für die Dauer der Tour als Depotadresse. Erst am letzten Tag geht es zurück an die Depotadresse des Teams.

Optimieren

Teams: HA QU201-CK

Start: 09.04.2024

Ende: 10.04.2024

Übernachtung

Heimadresse

Festes Hotel

nächstes Hotel

keine

Starten

Tour:

Eine Tour enthält verschiedene Stopps, die über die Anschriften der zugeordneten Aufträge ermittelt werden. Eine Tour beginnt in der Regel an der Depotadresse des Teams und endet auch dort.

Über die Optimierungsfunktion können die Stopps in eine möglichst optimale Reihenfolge gebracht werden. Dabei werden die Wegstrecken und Fahrzeiten berücksichtigt. Das System errechnet über die Team Arbeitszeiten und Auftragsdauer die Ankunft- und Abfahrzeiten je Stopp und die Entfernungen zum und zwischen den Stopps.

Die Stopps können auch manuell in eine gewünschte Reihenfolge gebracht werden. Dann werden die Zeiten und Entfernungen über die Funktion "Berechnen" ermittelt.

Für jede Tour werden automatisch die Kosten berechnet.

An- und Abfahrtzeiten können manuelle durch den Benutzer angepasst werden. Dadurch können Wartezeiten für das Team entstehen, die ebenfalls berechnet werden. Die Wartezeiten werden ebenfalls in der Kostenrechnung berücksichtigt.

Die geplante Tour kann als Stoppliste oder auf einer Karte angezeigt werden.

The screenshot displays the software interface for tour planning. It is divided into three main sections:

- Top Section:** Contains navigation icons (refresh, home), a search bar with the text "Suchen ...", and a dropdown menu currently set to "Aufzugswartu".
- Middle Section:** Titled "Touren für 'Damme'", it features a search bar, a date selector set to "Datum: 12", and a status dropdown menu.
- Table Section:** A table with columns: # ^, Datum, Status, Team, Stopps, Aufträge, Dauer. It shows one entry: # 2623, Datum Di., 09.04.2024, Status (document icon), Team 01-RDW-1, Stopps 1, Aufträge 0.

Below this is another section titled "Stopps für 'Di., 09.04.2024 - 01-RDW-1'" with a search bar and a "Ber" button with a gear icon.

#	Typ	Name	Status	KM	Fahrt-h	Leerlauf	Ankunft
0	🏠	START / ZIEL Zegerbaan 2, 2402 Alp...	📄				
1	🏠	START / ZIEL Zegerbaan 2, 2402 Alp...	📄				

Tour-Vorlagen:

Tour-Vorlagen für Standardtouren werden immer dort verwendet, wo wiederkehrende Touren gefahren werden. Linienverkehr oder Winterdienst sind klassische Beispiele für Standard-Touren.

Tour-Vorlagen können entweder durch den Disponenten einem Team zugeordnet werden, oder das Team kann über die App selbst die Tour auswählen. Das ist von Vorteil, wenn z.B. im Winterdienst frühmorgens die Disposition nicht besetzt ist und die Teams eigenständig den Einsatz beginnen.

Tour-Vorlagen können Aufträge enthalten. Wird eine Tour-Vorlage in eine normale Tour übernommen, werden diese Aufträge in diese Tour kopiert.

Es ist aber auch möglich, dass das System auf dem Pool der offenen Aufträge die jeweiligen Aufträge zu einem Stopp ermittelt. Zum Beispiel kann so im Werkverkehr, in dem regelmäßig die gleichen Touren gefahren werden, das System automatisch alle offenen Aufträge zu diese Standardtour ermitteln und zuordnen.

Um eine Tour-Vorlage zu erstellen, muss eine normale berechnete Tour über die Funktion "Vorlage erstellen" in eine Tour-Vorlage umgewandelt werden.

Zur Verwaltung der Tour-Vorlagen gibt es das Ordner-Symbol im Kopf der Tourenplanung.

Tour-Vorlagen, die regelmäßig wiederholt werden sollen, können mit einem Terminplan versehen werden. Über den Vorschlag "Touren" können fällige Tour-Vorlagen ausgewählt und eingeplant werden.

Tour-Vorlagen "Grünpflege"

Grünpflege Vorschlag

Alle Vorlagen 10	# ^ Name Beschreibung
> Montag 3	1 Grünpflege
> Dienstag	2 Stundenplan
	7 Immer Montags Tour Montags
	8 Nachmittags Tour
	22 Tour mit wichtigen Aufträgen
	27 Kompressoren
	28 Tour mit Dokumenten
	29 Kai's Tour
	30 Ovelgönne
	31 Montagstour XYZ

Wiederholungsauftrag:

Ein Einzel-Auftrag wird zu einem Wiederholungsauftrag, sobald man im Reiter "Wiederholungen" definiert, ob und in welchem Intervall der Auftrag erneut ausgeführt werden soll. Die Intervalle für die Wiederholung des Auftrags werden dabei nach dem Muster einer Terminserie im Kalender von MS-Office definiert. Wiederholungen können als Terminplan mit festen Tagen für die Fälligkeit oder als Intervall täglich, wöchentlich, monatlich oder jährlich definiert werden. Auch die Angabe von speziellen Wochentagen ist möglich. Weiterhin kann angegeben werden, wie oft ein Auftrag wiederholt werden soll. geoCapture sorgt dafür, dass die maximale Anzahl der Wiederholungen nicht überschritten wird und die Termine eingehalten werden.

Wiederholungsaufträge können für regelmäßige Wartungsarbeiten oder auch in der Grünpflege angewendet werden.

Sobald ein Auftrag in einen Wiederholungsauftrag geändert wurde, ist dieser in der regulären Auftragsliste nicht mehr zu sehen. In der Auftragsliste muss die Checkbox "Wartungen" gewählt werden, um die Wiederholungsaufträge in der Liste zu sehen.

Über den Vorschlag im Reiter "Wiederholungsaufträge" können fällige Aufträge aufgelistet, markiert und der Tourenplanung erneut übergeben werden.

Position "Wartung 8 Personen Aufzug" bearbeiten – □ ×

Projekt: Hotel Lücke

LV-Position:

Artikel: 1992-4 - Wartung 8 Personen Aufzug ▼

Menge: Stk

Bezeichnung:

Beschreibung:

Dauer: 5 : 00 h

Schlüssel:

Wiederholung

Aktiv

Intervall feste Termine Ereignisplan

Keine Wiederholung Täglich Wöchentlich Monatlich Jährlich

Wiederholen alle Jahr(e)

Am ▼

Jeden ▼ im ▼

Beginn: 09.05.2022

Ende: Endet nie Enddatum Max. Ausführungen

Initiale Durchgänge:

Speichern Schließen

Tätigkeiten:

Tätigkeiten können innerhalb des Projekts definiert werden. Jede Tätigkeit definiert sich über einen Artikel und die Menge des Artikels. Daraus errechnet das System den Zeitaufwand zur Erledigung der Tätigkeit anhand der Formel im Artikelstamm.

In den Projekten kann zu jeder Tätigkeit auch ein Wiederholungsintervall oder ein Terminplan definiert werden. Über die Vorschlagsliste im Reiter "Tätigkeiten" können fälligen Tätigkeiten aufgelistet, ausgewählt und als Auftrag übergeben werden.

Für jede Tätigkeit können diese Angaben gemacht werden: Leistungsverzeichnis-Position, Artikel-Nr, Menge, Bezeichnung, Beschreibung (Langtext), Dauer (wird berechnet) und die Wiederholungen als Intervall oder Terminplan.

Die Tätigkeiten eines Projekts können mit unterschiedlichen Intervallen versehen werden.

Zum Beispiel könnte in der Grünpflege der Baumschnitt mit einem anderen Intervall versehen werden als das Rasenmähen.

Zu jeder Wiederholung kann angegeben, wie oft und in welchem Zeitraum die Wiederholungen zu erfolgen haben.

Projekt

apetito Rheine

Projekt-Nr.: - Ansprechpartner: -
Anschritt: **Bonifatiusstraße 305** Telefon: -
 48429 Rheine Mobil: -
Gruppe: **Gewährleistungspflege** E-Mail: -

Allgemein Arbeitszeiten Einsätze Dokumente Aufträge Inventar Letzte Besuche Dispo **Tätigkeiten**

Suchen ... Nur Aktive anzeigen

#	Artikel	Bezeichnung	Menge	Dauer	Wiederholung	Beginn	Nächste Fälligkeit	Zyklen
	4711-3	Rasenkante pflegen	100 m	5:00 h	Alle 6 Monate	12.06.2023	01.12.2023	2
	4711-2	Baumpflege inkl. Wässern	15 Stk	3:45 h	01.06.2023, 01.12.2023	01.06.2023		2
	4711-5	Hecke schneiden	124,3 m	3:20 h	01.06.2023, 01.12.2023	01.06.2023		2
	0001	Rasen Mähen	200 m ²	0:40 h				

Auftrags-App:

Mit Hilfe der geoCapture Auftrags-App erhalten die Mitarbeiter der Teams Zugriff auf die geplanten Touren der Tourenplanung. Dort können die geplanten Touren des Tages ausgewählt und die einzelnen Stopps angefahren werden.

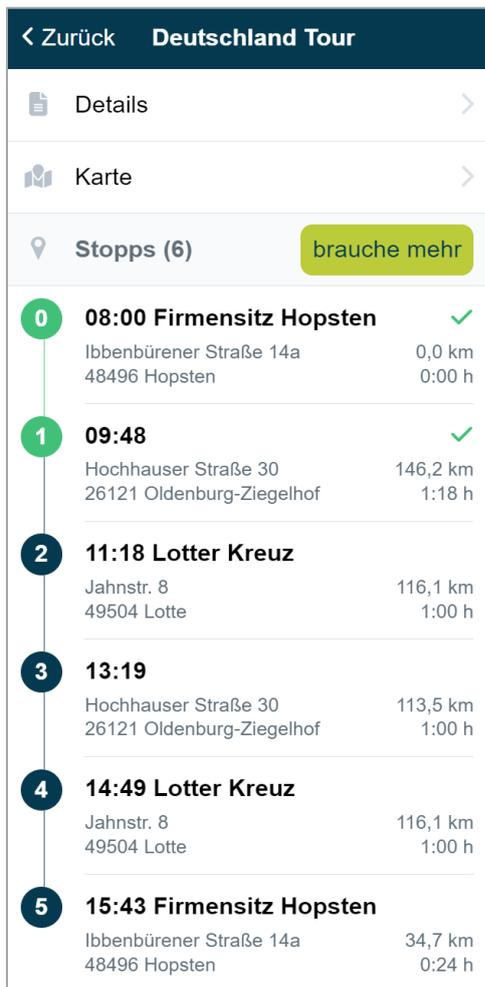
Zu jedem Stopp werden dem Mitarbeiter die zu erledigen Aufträge angezeigt. Über den Button "Navigation starten", verzweigt die App in die in der Konfiguration der App definierte Navigationssoftware auf dem Tablet oder Smartphone. Die Navigation leitet den Fahrer direkt zur angegebenen Position. Für Projekte, die keine eindeutige postalische Anschrift haben, wird die Whats3Word Adresse verwendet. So können auch entlegene Objekte sofort gefunden werden.

Sobald die Navigation gestartet wurde, ändert sich der Status des Auftrags oder Stopps auf "Gestartet". Hat das Team das Projekt erreicht und alle Aufgaben erledigt, wird der Auftrag durch den Anwender als erledigt markiert. Je nach Auftragsart können jetzt noch Formulare ausgefüllt werden, die Arbeitsberichte, Schadensmeldungen, Positionskorrekturen oder andere Besonderheiten zum Projekt oder Auftrag dokumentieren. Diese Formulare können Pflichtformulare sein. So wird der Mitarbeiter durch die App "gezwungen" das Formular auszufüllen.

Der Anwender sieht in der App auch die geplanten zukünftigen Touren pro Tag. So kann er sich schon vorab auf seine Einsätze besser vorbereiten und besser planen.

In der App hat der Anwender auch Zugriff auf Tour-Vorlagen und kann diese frei wählen. Diese Funktion findet vor allem im Winterdienst Verwendung, denn Winterdiensteinsätze können nicht langfristig vorhergesagt werden.

Die App funktioniert sowohl auf Android als auch auf Apple Endgeräten.



Deutschland Tour	
Details	>
Karte	>
Stopps (6)	brauche mehr
0	08:00 Firmensitz Hopsten ✓
Ibbenbürener Straße 14a 48496 Hopsten	0,0 km 0:00 h
1	09:48 ✓
Hochhauser Straße 30 26121 Oldenburg-Ziegelhof	146,2 km 1:18 h
2	11:18 Lotter Kreuz
Jahnstr. 8 49504 Lotte	116,1 km 1:00 h
3	13:19
Hochhauser Straße 30 26121 Oldenburg-Ziegelhof	113,5 km 1:00 h
4	14:49 Lotter Kreuz
Jahnstr. 8 49504 Lotte	116,1 km 1:00 h
5	15:43 Firmensitz Hopsten
Ibbenbürener Straße 14a 48496 Hopsten	34,7 km 0:24 h