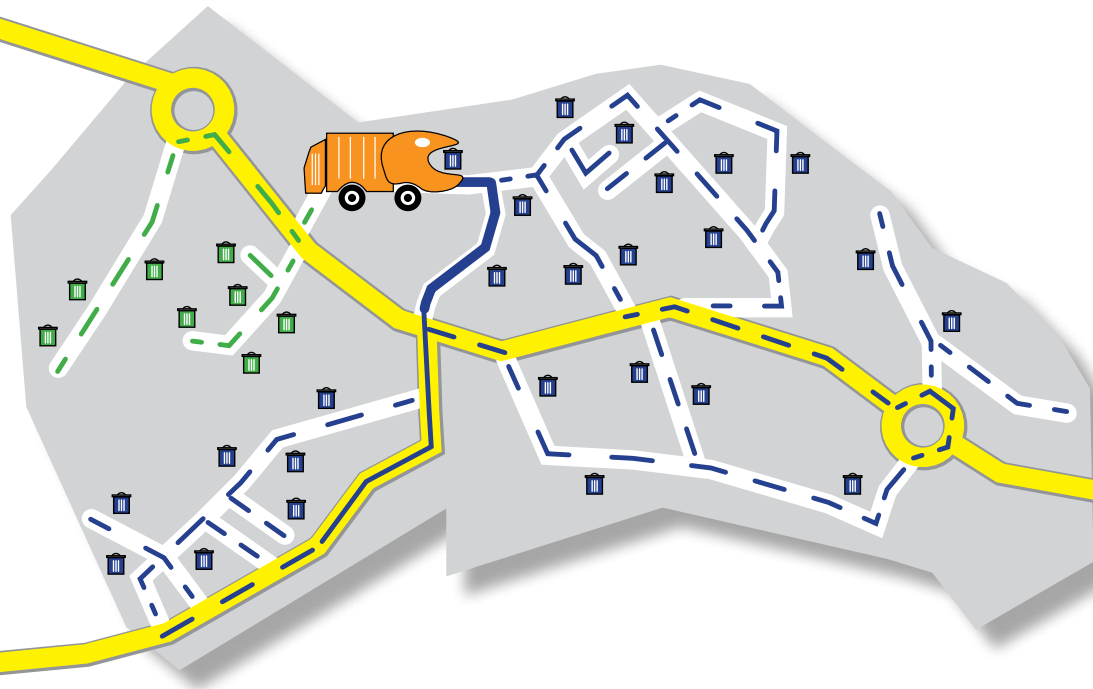




## Regeltouren Module

in Fahrzeug und Disposition für die kommunale Entsorgung  
(LVP, PPK, Bio, Restmüll), Straßenreinigung und Winterdienst.



- **Neues Entsorgungsgebiet gewonnen?** Wir ermöglichen Ihnen einen „fliegenden Start“.
- **Keine Mehrkosten und optimale Entsorgung bei Urlaubs- und Krankheitsvertretung.**
- **Digitale Abbildung von bisher personenabhängigem Gebietswissen.**
- **Hohe Flexibilität in der Personaleinsatzplanung – jeder kann jede Tour fahren.**
- **Fahrerführung auch fernab von Straßenkarten (z.B. Neubaugeb., Firmengel., Waldwege).**
- **Nachweisbarkeit & kundenorientierte Reklamationsbearbeitung.**

Die **GEOCEPT NavDispatch** Regeltour Module sind eingebunden in die vorhandenen Vor- bzw. Planungssysteme und erweitern diese um die operative Kommunikation zwischen Disposition und Fahrzeugen, insbesondere aber um die spurbasierte Streckenführung durch das komplette Entsorgungsgebiet. Anders als bei einer herkömmlichen Navigation wird der Fahrer nicht an ein einzelnes Ziel geleitet, sondern folgt - vergleichbar mit dem 80er Jahre Computerspiel Pac-Man™ -

Mülltonnen „fressend“ einer als Referenzstrecke vorgegebenen Spur. Diese Referenzstrecke kann auch fernab von Straßen sein (z.B. Neubaugebiete, Fußgängerzonen, Privat-/ Firmengelände, Wald-/ Feldwege). Eine Navigationskarte dient der optischen Orientierung, geführt wird jedoch unabhängig vom Kartenmaterial sofern erforderlich auch mehrfach durch die gleiche Straße (z.B. bei Seitenladern).

## Flexibilität

Alle Regeltouren können jederzeit unterbrochen werden. Nach einer Fahrt zur Entsorgungsanlage oder einem Fahrzeugdefekt wird der Fahrer über eine freie Navigation wieder zurück an die Stelle geführt, an der er die Tour verlassen hat. Temporär nicht zugängliche Teilbereiche werden automatisch ans Ende der Tour angefügt. Bei größeren Störungen können die Disponenten während des Betriebs (Teil-)Leerungsbereiche neu zuteilen.

## Qualitätssteigerung, Nachweisbarkeit und Reklamationsbearbeitung

Die Lösung unterstützt auch erfahrene Fahrer und verhindert, dass Stichstraßen und Teilgebiete in der Hektik oder durch trügerische Routine vergessen werden. Eine Tour ist erst beendet, wenn alle Behälterstandorte angefahren (oder explizit storniert) wurden.

Die Fahrten werden automatisch protokolliert (Wann welche Straße? Was wurde geleert?), angereichert um zusätzlich vom Fahrer oder den Disponenten hinzugefügte Informationen, z.B. über Textbausteine (Baustelle, parkende Autos, Straßenverhältnisse, Behälter falsch aufgestellt, keine Behälter,...). Über Mobilfunkanbindung stehen diese Informationen umgehend den Disponenten und dem Kundenservice zur Verfügung.

## Fliegender Start in neuen Entsorgungsgebieten

**GEOCEPT NavDispatch** Regeltour ermöglicht Ihnen sowohl durch die Bereitstellung der spurbasierten Navigation in den Fahrzeugen ab dem ersten Tag Ihres Entsorgungsauftrages einen fliegenden Start, als auch im Vorfeld über eine Aufzeichnung des Entsorgungsgebietes eine fundierte Kalkulation neuer Entsorgungsgebiete.

## Tour-Recorder Modul (im Fahrzeug)

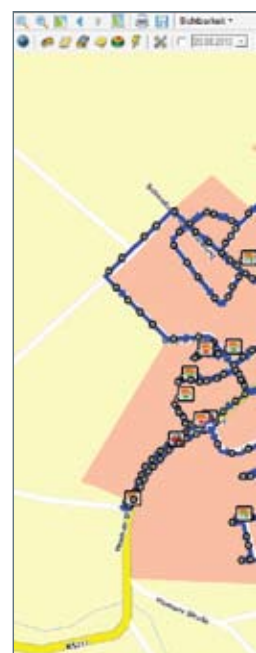
Mit dem **Tour-Recorder** wird als einmaliger Arbeitsschritt durch Abfahren des Entsorgungsgebietes eine Referenzstrecke aufgezeichnet. Dabei können bereits während des Aufzeichnens relevante Hinweise (Rückwärtsfahrt, Wendepunkt, Zusatzinformationen etc.)



mit erfasst werden. Darüber hinaus unterstützen akustische Signale, z.B. das Tuten beim Fahren mit Rückwärtsgang, den aufzeichnenden Fahrer. Alternativ können Referenzstrecken auch einem Tourenplanungssystem im Büro entstammen.

## Tour-Editor Modul (im Büro)

Der **Tour-Editor** ermöglicht dem Disponenten am Büroarbeitsplatz eine vollständige Referenzstrecke (z.B. Hausmülltour) „von Hand“ in die digitale Karte einzuzeichnen. Üblicherweise dient jedoch eine mit dem **Tour-Recorder** aufgezeichnete Tour als Quelle und diese wird lediglich nachbearbeitet. Bei der Nachbearbeitung werden u.a. diese Details modifiziert: Verfeinerung der Streckenführung, Ergänzung von Behälterstandorten und Anreicherung der Tour mit Zusatzinformationen. Außerdem können z.B. Abbiegehinweise von Schnellstraßen auf



kleinere Straßen, Wendepunkte oder Rückwärtsfahrten angefügt werden.

Die Bildung einer Referenzstrecke ist auch durch den Import von Identitätsdaten oder GPS-Tracker Spuren möglich. Ebenso kann als Quelle der Streckenführung ein Tourenplanungssystem verwendet werden und der **Tour-Editor** dient lediglich zum Ergänzen von Fahrhinweisen.

### Tour-Disponent Modul (im Büro)

Im **Tour-Disponent** Modul kann der Disponent jede beliebige Tour auf jedes beliebige Fahrzeug disponieren. Über die Telematik-Anbindung wird diese innerhalb kürzester Zeit an das Fahrzeug übertragen und steht dort auf dem TruckPC zur Verfügung. Im Büro kann der Disponent bei Bedarf den aktuellen Standort und den Fortschritt der Tour einsehen. Bei größeren Störungen können die Disponenten während des Betriebs die Fahrzeugeinteilung für (Teil-)Leerungsgebiete anpassen.

Alle Informationen stehen über entsprechende Reports auch jederzeit im Nachhinein zur Verfügung, so dass darüber eine Dokumentation und Nachweisführung der geleisteten Entsorgungsfahrten gegeben ist.

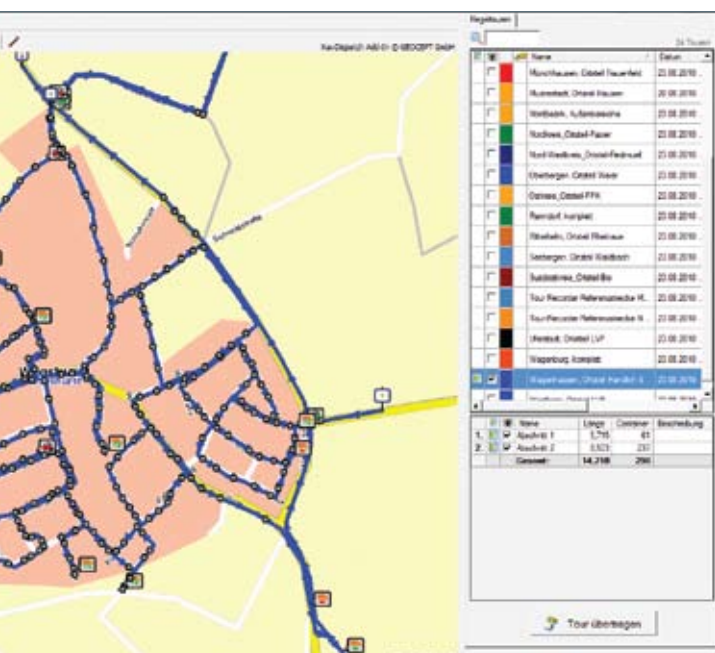
### Nachfahr Modul (im Fahrzeug)

Ähnlich wie ein Adress-basiertes Navigationsgerät leitet das **GEOCEPT NavDispatch Nachfahr Modul** den Fahrer basierend auf der Referenzstrecke durch die Straßen der Entsorgungsgebiete. Auf dem großen Touchscreen sieht der Fahrer deutlich die unmittelbar vor ihm liegenden Straßenabschnitte. Per Zoom-Funktion kann sich der Fahrer die komplette vor ihm liegende Strecke im Entsorgungsgebiet anschauen.

Navigationshinweise informieren den Fahrer sowohl optisch als auch akustisch



u.a. über Rückwärtsfahrbereiche, Abbiegehinweise (z.B. von Schnellstraßen auf kleinere Straßen). Beim Verlassen der Spur wird der Fahrer sofort darauf aufmerksam gemacht und zurückgeführt. Bei Störungen durch Baustellen oder parkende Fahrzeuge kann der Fahrer durch die Auswahl vorgefertigter Standardmeldungen die Disposition informieren. Die entsprechenden Straßenabschnitte können ausgelassen werden und zu einem späteren Zeitpunkt, geführt durch eine freie Navigation, erneut angefahren werden. Ein versehentliches Auslassen von Streckenabschnitten ist damit ausgeschlossen.



# GEOCEPT NavDispatch

## Straßenreinigung und Winterdienst



Für Straßendienste im kommunalen und gewerblichen Umfeld ist der Nutzen von Telematik naheliegend: mit dem Nachfahr Modul wird sichergestellt das die Abarbeitungsreihenfolge entsprechend der festgelegten Priorisierung eingehalten wird. Ein entscheidender Punkt ist außerdem, dass die erbrachten Leistungen sowohl im Winterdienst als auch in der Straßenreinigung gegenüber Dritten nachgewiesen werden können. **GEOCEPT NavDispatch** gewährleistet die Nachweisbarkeit durch seine durchgehende Aufzeichnung der Streupunkte bzw. Reinigungsbereiche und deren Übertragung an die Einsatzzentrale.

Durch die Loslösung der Spur von jeglichem Kartenmaterial werden auch Einsätze fern der Straße (Parks, Firmengelände) ermöglicht. Analog zu den kommunalen Entsorgungsfahrzeugen werden die Fahrer der Straßendienstfahrzeuge zuverlässig durch ihr Revier geleitet. Nicht oder falsch erledigte Leistungen sind dank **GEOCEPT NavDispatch** ausgeschlossen.



## Erweiterungsmodule zur vorhandenen Büro Software

Als Bindeglied zwischen Planung und Ausführung ergänzt und erweitert **GEOCEPT NavDispatch** die vorhandene Abfallwirtschaftssoftware (u.a. ATHOS New Line, tegos enwis, sensis TRAS, GIPA CANDIS.OT) oder Tourenplanungssysteme (u.a. map&guide, OPTITool) um die operative Auftragsbearbeitung mit Karten-basierter Streckenführung. Die geplanten Tourenverläufe können anhand von Behälterstandorten oder sogar abzufahrenden Streckenabschnitten aus diesen Vorsystemen übernommen werden. Während des Abfahrens der Strecken werden die Behälter im 10-Sekunden-Rhythmus als „geleert“ inklusive Zeitstempel an Ihre Abfallwirtschaftssoftware zurückgemeldet. Alle durch **GEOCEPT NavDispatch** erfassten Arbeitsnachweise werden in Ihrer Basissoftware gesammelt.

## Integration im Fahrzeug

Der **GEOCEPT TruckPC** ermöglicht im Fahrzeug die Anbindung eines Wiege- oder Identsystems über den CleANopen Bus oder serielle Eingänge. Alternativ kann das Betätigen der Schüttung als Leerungsbestätigung oder zur Behälterstandort Erfassung verarbeitet werden. Als Direktanbindung können u.a. km-Stände, Pausenzeiten aus dem Digitalen Tachographen oder der FMS-Schnittstelle abgegriffen werden.

**GEOCEPT**  
GMBH  
Telematik • Navigation • Auftragsmanagement

**GEOCEPT GmbH**

An der Rainmühle 7

D-76185 Karlsruhe

Tel. +49-721-18034-60

Fax +49-721-18034-769

[www.geocept.com](http://www.geocept.com)

[info@geocept.com](mailto:info@geocept.com)