

Anleitung des RVOPT-Spiels

Ziel des Optimierungsspiels ist es fünf Touren in einer Karte zu verplanen und dabei eine möglichst kurze Strecke zu wählen.

Auf der linken Karte können Sie Ihre Touren manuell verplanen. Auf der rechten Karte können Sie die von OPTITOOL optimierten Touren betrachten.

Ihre Tourenplanung

OPTITOOL-Tourenplanung

	Tour 1	Tour 2	Tour 3	Tour 4	Tour 5
Kapazität:	15	15	20	20	25
Bereits geladen:	0	0	0	0	0
	Start	Start	Start	Start	Start

Im ersten Schritt führen Sie Ihre Tourenplanung durch. Im zweiten Schritt starten Sie die optimierte Tour und vergleichen die beiden Streckenergebnisse miteinander.

1. Ihre Tourenplanung

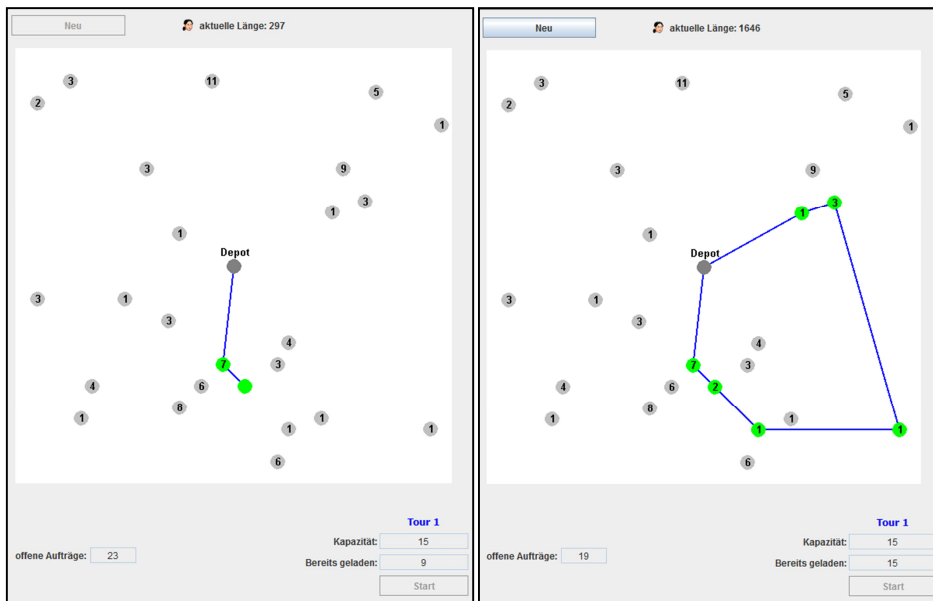
Zu verplanen sind fünf einzelne Touren, deren Fahrzeuge jeweils eine bestimmte Ladekapazität aufweisen.

Um Tour 1 mit bspw. einer Kapazität von 15 zu verplanen, drücken Sie bitte den Button „Start“.

	Tour 1	Tour 2	Tour 3	Tour 4	Tour 5
Kapazität:	15	15	20	20	25
Bereits geladen:	0	0	0	0	0
	Start	Start	Start	Start	Start

Jede Tour beginnt und endet am Depot. Klicken Sie bitte daher auf den Depot-Standort, um den Startpunkt festzulegen. Anschließend wählen Sie verschiedene Standorte auf der Karte aus, die in der Summe möglichst die Kapazität dieser Tour ergeben.

Die Zahlen der Standorte stehen für die Ladekapazitäten, die für diese Standorte benötigt werden. Um die Tour abzuschließen, klicken Sie bitte auf das Depot. Tour 1 ist nun abgeschlossen.

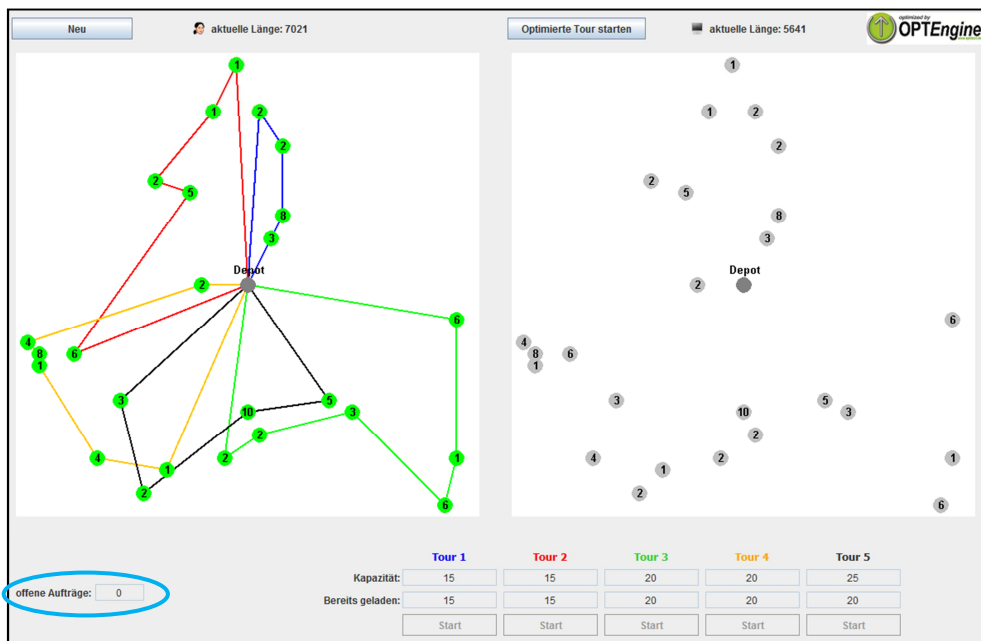


Verfahren Sie nun mit den übrigen vier Touren auf ähnliche Weise.

Beachten Sie bei der Tourenplanung, dass die Kapazitäten nicht voll ausgeschöpft werden können. Es bleibt stets eine Kapazität von mind. 5 übrig.

Allerdings dürfen Sie den Lastwagen nicht überladen, sonst erhalten Sie eine Fehlermeldung.

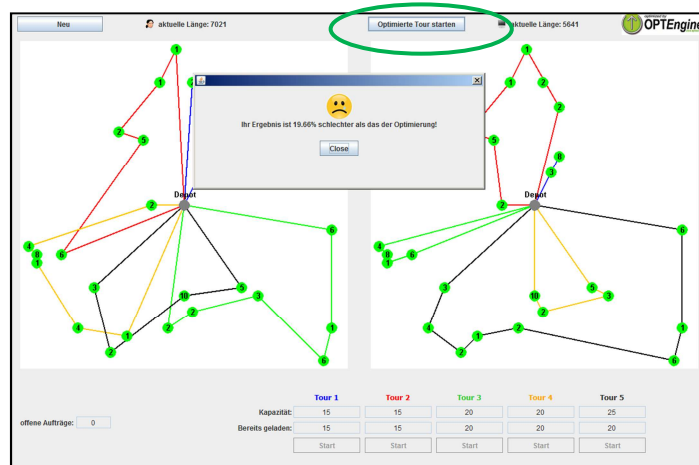
Es müssen zudem alle Aufträge verplant werden, d.h. die Anzahl der offenen Aufträge muss am Ende Ihrer Tourenplanung 0 ergeben. Ansonsten ist das Ergebnis ungültig.



2. Optimierte Tourenplanung von OPTITOOl

Sie können sich nun die von OPTITOOl optimierte Tour auf der rechten Karte anzeigen lassen, indem Sie den Button „Optimierte Tour starten“ drücken.

Anschließend können Sie die aktuelle Länge Ihrer Tourenplanung mit der optimierten Tourenplanung sowie den graphischen Tourverlauf vergleichen. Zusätzlich werden Sie informiert, um wie viel Prozent Ihr Ergebnis besser oder schlechter als das der Optimierung ist.

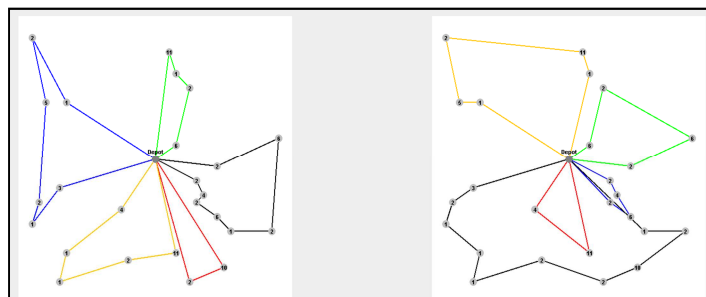


Um ein neues Spiel zu starten, drücken Sie bitte den Button „Neu“ im oberen linken Bereich.

3. Klassisches Optimierungsergebnis

Computergestützt optimierte Touren funktionieren nicht nach Mustern. Bei der manuellen Tourenplanung wird der Mensch hingegen von gewohnten räumlichen Strukturen und Mustern beeinflusst.

Folgender Ergebnisvergleich zwischen manueller Tourenplanung und optimierter Tourenplanung von OPTITOOl verdeutlicht die menschliche Beeinflussung durch räumliche Strukturen und Muster.



Die rechte Karte zeigt ein klassisches Optimierungsergebnis, das sog. Zwiebelschalentouren darstellt, d.h. kleinere Touren können innerhalb einer großen Tour liegen. Des Weiteren zeigt das Beispiel auf, dass „twice a village“-Touren, d.h. Touren, die zwei Mal in die gleiche Richtung führen, nicht schlecht sein müssen. Bei der manuellen Tourenplanung in der linken Karte zieht der Mensch diese ungewohnten räumlichen Muster oftmals gar nicht in Betracht.