



INFORMATIK OHNE STECKER

Übungsblatt: Die Schlamm-Stadt

Stellt euch vor, ihr seid die Bürgermeisterin bzw. der Bürgermeister einer kleinen Stadt. Aufgrund einer lang andauernden Finanzkrise ist es um die Straßen der Stadt schlecht bestellt - nach jedem Regen müssen die Bürger über schlammige Trampelpfade zu ihren Häusern laufen.

Ihr wollt einige der Straßen reparieren lassen, gleichzeitig soll aber noch genügend Geld für den Swimmingpool im Rathaus übrig sein. Daher muss ein Bauplan erstellt werden, der folgende Bedingungen erfüllt:

- Es müssen so viele Straßen repariert werden, dass jedes Haus von jedem anderen Haus ohne dreckige Schuhe erreicht werden kann.
- Die Kosten sollen minimal sein.

Die folgende Karte zeigt die existierenden Straßen, welche potentiell repariert werden können. Die Anzahl der Kästchen zwischen den Häusern symbolisiert die jeweiligen Reparaturkosten.

Finde die beste Kombination von reparierten Strassen, welche die Reise von / zu jedem Haus erlaubt, und dabei minimale Kosten verursacht.

