Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

Ein Bild, das Text enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

🡪 Falsches Vorgehen

* Das kann zwar funktionieren, ist aber kein Dijkstra mehr
* Überprüfung der Pfadkosten muss in

Der Algorithmus terminiert, da in Zeile 25 sichergestellt wird, dass alle Knoten nur einmal betrachtet werden. Da in jedem Schleifendurchlauf ein Element aus der Queue entfernt wird, terminiert die while-Schleife nach Iterationen und somit terminiert auch der Algorithmus als solches.

Die Laufzeit-Analyse ergibt:

Das Hinzufügen von Elementen in die Queue, wir pro Kante über alle Iterationen der While-Schleife hinweg einmal durchgeführt, nämlich wenn aus entfernt wird – also oft. Somit ergibt sich als obere Schranke für die Laufzeit:

|

| wegen Erreichbarkeit