

Hinweise zur Nutzung des Kalkulationstools InstaWEG

Das Kalkulationstool InstaWEG ermöglicht eine Abschätzung von Kosten für Wegeunterhaltungsmaßnahmen. Ausgangslage ist der jeweils automatisiert oder gutachtlich ermittelte Zustand eines Waldweges und dessen Zuordnung in eine Zustandsklasse (siehe KWF - Merkblatt zur Waldwegezustandsklassifizierung, 2024)

Entsprechend einer Wegezustandsklasse 1-4 werden unterschiedliche Wegepflege-, Instandhaltungs- oder Instandsetzungsmaßnahmen erforderlich. Für diese Maßnahmen werden jeweils unterschiedliche Geräte und Maschinen benötigt. Die Vorgehensweisen in verschiedenen Ländern oder Regionen unterscheiden sich mitunter erheblich. Das Standardverfahren gibt es nicht, da die Verantwortlichen für Wegebau das für die geologischen und topographischen Gegebenheiten geeignete Verfahren auswählen müssen.

Für dieses Kalkulationstool wurden Verfahren und Maschinen als Auswahlmöglichkeiten vorgegeben, die in vielen Situationen geeignet sind und in der Praxis eingesetzt werden. In manchen Fällen wird sich in unserer Menüauswahl jedoch das Gerät nicht finden, dessen Einsatz gewünscht oder erforderlich ist. Für jede Maßnahme ist es daher möglich, weitere Maschinen einzugeben und deren Kosten ebenfalls händisch in dem Tool zu ergänzen. Beispielsweise kann anstelle eines Muldenkippers ein LKW eingesetzt werden, der allerdings im Wald an die Grenzen seiner Einsatzmöglichkeiten kommt. Deshalb ist die Standardvorgabe des Tools der Muldenkipper.

Für jede einzusetzende Maschine können die Kosten pro Laufmeter eingegeben werden. Für überschlägige Berechnungen beziehungsweise Kostenschätzungen ist für jede Maschine bereits ein Wert vorgeschlagen. Es handelt sich dabei um einen durchschnittlichen Wert, der in vielen Fällen den tatsächlichen Kosten nahekommen kann.

Je nach Zustandsklasse ist der Materialbedarf unterschiedlich; eine Staffelung der Menge basierend auf durchschnittlichen Erfahrungswerten ist bereits voreingestellt. In den meisten Fällen wird der tatsächlich am Objekt zu ermittelnde Materialbedarf einzusetzen sein.

Das Tool kalkuliert die Maßnahmenkosten pro Wegeabschnitt, dessen Länge einzugeben ist. Da Wege Abschnitte unterschiedliche Zustandsklassen haben können, erlaubt das Tool, die abschnittsweise Berechnung von Kosten. Eine Baustelleneinrichtung wird einmalig pro Wegeprojekt kalkuliert.

Berechnet wird die Summe der Kosten pro Laufmeter für die jeweils ausgewählten Maschinen. Addiert wird der Preis des zu verwendenden Materials, wiederum für den laufenden Meter des Wegeabschnitts.

Anwendungsbeispiele:

Ein Weg der Klasse 1

sollte regelmäßig mit einem geeigneten Anbau-Wegepflegegerät gepflegt werden, damit möglichst rechtzeitig das gewünschte Uhrglasprofil wieder hergestellt wird und dem Auftreten von Deformationen vorgebeugt wird.

Die Kosten für die Pflege des Wegabschnitts der Zustandsklasse 1 ergeben sich aus den Gerätekosten pro lfm, die hier mit 0,18 € für ein R2-Gerät veranschlagt werden, multipliziert mit der Wegeabschnittslänge von 300 m. Da kein frisches Material benötigt wird, werden die entsprechenden Felder auf 0 gesetzt. In der Eingabemaske sieht dies so aus:

Wegstück 1

Wegezustandsklasse	Länge des	
[]	Wegstücks [m]	
1	300	

Kosten für die Geräte

R2-Gerät	Schlepperanbaugerät	Grader
[€/lfm]	[€/lfm]	[€/lfm]
0,18	0	0

Zusätzliches	Zusätzliches	Zusätzliches
Gerät	Gerät	Gerät
[€/lfm]	[€/lfm]	[€/lfm]
0	0	0

Sonstige Kosten

Materialbedarf	Materialkosten	Fixkosten
[t/lfm]	[€/t]	[€]
0	0	0

+ Wegstück Hinzufügen

Abbrechen
Berechnen

Das Ergebnis wird so dargestellt:

Wegezustandsklasse []	Wegelänge [m]	Gesamtkosten [€]
1	300	174,00

Aufwendiger ist die Instandsetzung eines Weges der Klasse 3.

Hier fließen deutlich mehr Parameter in die Berechnung ein. Ein Weg der Klasse 3 bedarf einer Instandsetzung, also einer Wiederherstellung einer intakten Tragschicht und eines Neuaufbaus der Deckschicht. Bei einer sachkundigen Unterhaltungsmaßnahme können solche Schäden aber oft auch ohne oder mit wenig frischem Wegebaumaterial repariert werden. Im folgenden Anwendungsbeispiel gehen wir davon aus, dass auf einer Streckenlänge von 250 m rd. 0,5 Tonnen Material pro lfm angesetzt werden, die mit einem Muldenkipper verteilt und mit einem Grader einbaut werden. Als anteilige Fixkosten (Baustelleneinrichtung) werden für diesen Wegabschnitt 100 € angesetzt.

Wegstück 1

Wegezustandsklasse []	Länge des Wegstücks [m]
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="250"/>

Kosten für die Geräte

Grader [€/lfm]	Bagger [€/lfm]	Muldenkipper [€/lfm]
<input type="text" value="0,5"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="0,15"/>
Zusätzliches Gerät [€/lfm]	Zusätzliches Gerät [€/lfm]	Zusätzliches Gerät [€/lfm]
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

Sonstige Kosten

Materialbedarf [t/lfm]	Materialkosten [€/t]	Fixkosten [€]
<input type="text" value="0,5"/>	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="100"/>

Die Instandsetzung dieses 250 m Wegabschnitts beläuft sich nach dieser Berechnung auf 3512,50 €.

Das Ergebnis der Berechnung ist ein Preis für die abschnittswisen Kosten einer Maßnahme. Durch Aufaddieren der Kosten pro Abschnitt erhält man die Kosten für ein Gesamtprojekt. Durch Nutzung der Funktion „Wegstück hinzufügen“, können Wege mit Abschnitten unterschiedlichen Zustands in einem Rechenvorgang bearbeitet werden.

Probieren Sie es aus! Hier geht es zum [Kalkulationstool InstaWEG](#)