

FOWI Walderschließung und Logistik

Wegedichte und Wegeabstand

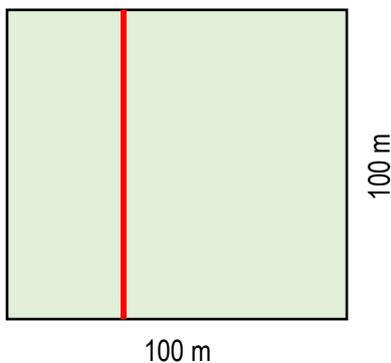
Wegedichte (WD)

- Durchschnittliche Fahrweglänge pro Hektar Holzbodenfläche in [m/ha] oder [fm/ha] (vgl. Backmund 1966)

$$WD = \frac{\sum \text{Fahrweglänge [m]}}{\text{Holzbodenfläche [ha]}}$$

- Einbezogen werden alle Kategorien von Fahrwegen (nicht Feinerschließung!)
- Die Wegedichte ist ein **rechnerischer Durchschnitt** und nicht sehr aussagekräftig
- Die Wegedichte ist eine rein quantitative Beurteilung; sie sagt nichts über die Qualität der Erschließung oder über die **Erschließungswirkung** aus
- Je nach Linienführung und Verteilung der Wege kann – bei gleicher Wegedichte – eine gleichmäßige, gute oder unzureichende Erschließung eines Waldgebietes gegeben sein
- Sie ist einigermaßen aussagekräftig nur für sehr große Gebiete oder ganze Landeswälder

Beispiele

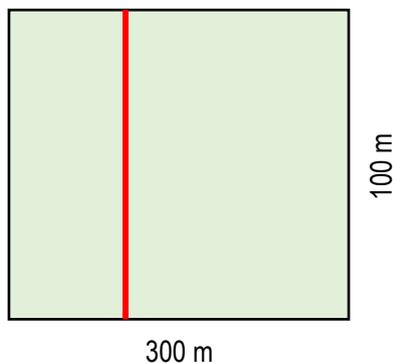


Länge des Weges = 100 m

Holzbodenfläche = 100 m * 100 m = 10.000 m² = 1 ha

Wegedichte = 100 m/ha

Die rechte Seite des Weges ist offensichtlich nicht so gut erreichbar (= erschlossen), wie die linke Seite

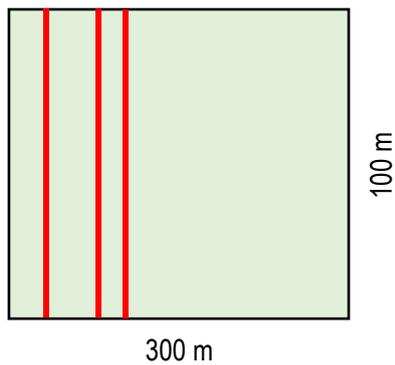


Länge des Weges = 100 m

Holzbodenfläche = 300 m * 100 m = 30.000 m² = 3 ha

Wegedichte = 33,3 m/ha

Obwohl der Weg genauso lang ist wie im ersten Beispiel, ist die Fläche offensichtlich deutlich schlechter erschlossen, insbesondere auf der rechten Seite

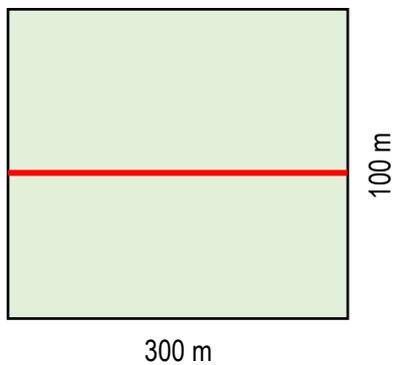


Länge der Wege = 300 m

Holzbodenfläche = 300 m * 100 m = 30.000 m² = 3 ha

Wegedichte = 100 m/ha

Wie im ersten Beispiel ist die Wegedichte 100 m/ha, allerdings ist der rechte Teil der Fläche noch immer genauso schlecht erschlossen wie in Beispiel 2



Länge des Weges = 300 m

Holzbodenfläche = 300 m * 100 m = 30.000 m² = 3 ha

Wegedichte = 100 m/ha

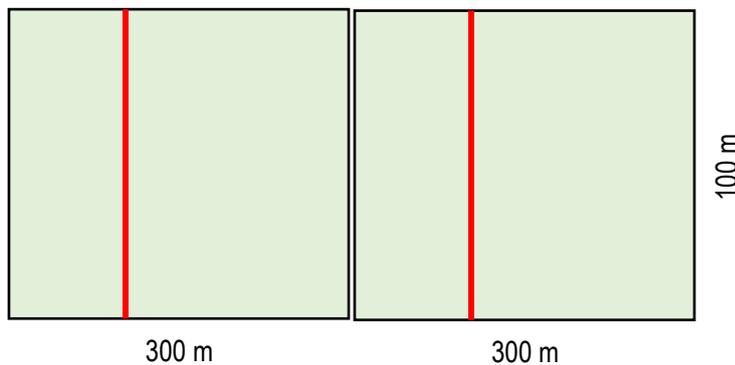
Wie im oberen Beispiel beträgt die Wegedichte 100 m/ha, die Fläche ist insgesamt jedoch besser erschlossen als im oberen Beispiel; sogar gleichmäßiger als in Beispiel 1

Wegeabstand (WA)

- Durchschnittlicher Abstand der Fahrwege in Metern [m] (vgl. Backmund 1966)

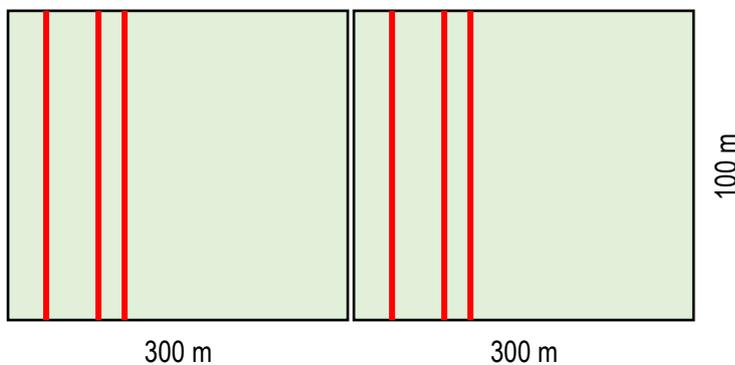
$$WA = \frac{10.000}{WD}$$

- Rückegassen etc. werden nicht berücksichtigt!
- Theoretisch gehören zu jeder Wegedichte (durchschnittlicher Wert) ein gleichbleibender Wegeabstand
- Dies entspricht nicht der Realität



Wegeabstand = $10.000 / 33,3$ m/ha

Wegeabstand = 300 m



Wegeabstand = $10.000 / 100$ m/ha

Wegeabstand = 100 m

Der mittlere Wegeabstand beträgt 100 m, tatsächlich ist der Abstand jedoch zwischen Linie 3 und 4 deutlich höher

Literaturverzeichnis

Backmund, F. (1966): Kennzahlen für den Grad der Erschließung von Forstbetrieben durch autofahrbare Wege. In: *Forstw Cbl* 85 (11-12), S. 342–354. DOI: 10.1007/BF02202207.