

Verkehr und Infrastruktur (vif)

Schleppspannung

Diagramm für die Bestimmung des Anwendungsbereiches von Rasen und Weidengebüsch in Abhängigkeit des Sohlgefälles J

- Annahmen: - Böschungsneigung ca. 2:3
 - Zulässige Schleppspannung, in der Natur ermittelt und mit vereinfachter

Formel $S = \gamma \cdot h \cdot J$ berechnet

S_{zul} für Rasen = 50 ÷ 80 N/m²

S_{zul} für Weidengebüsch = 100 ÷ 140 N/m²

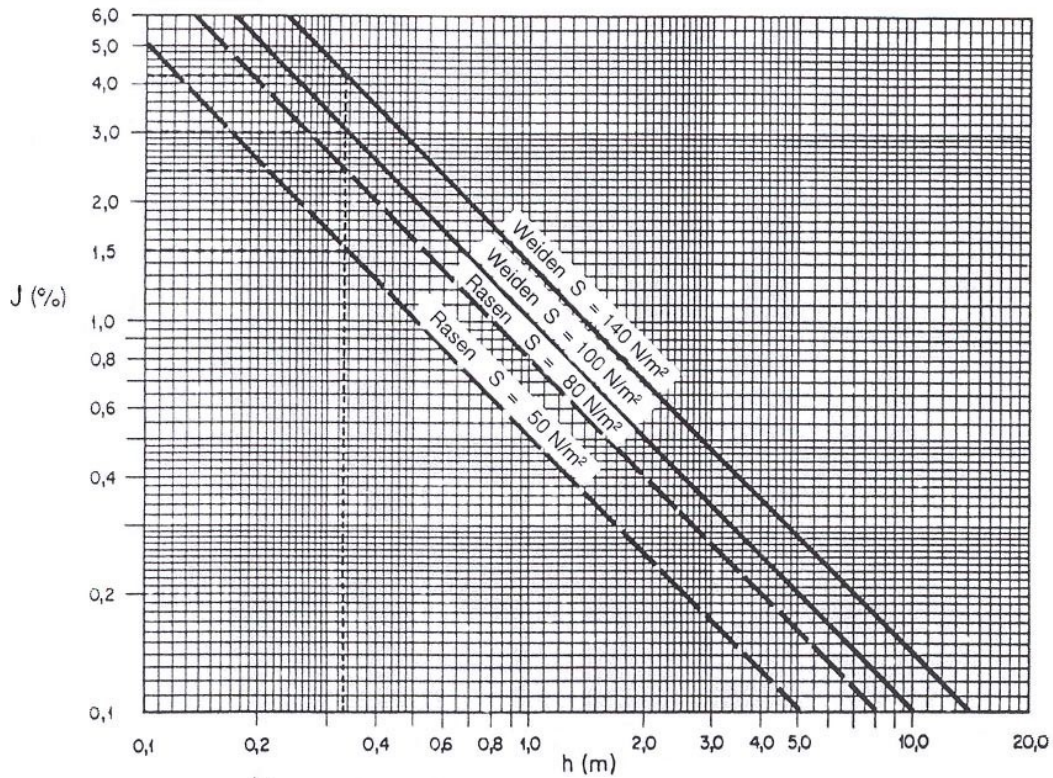
J = Gefälle, h in m

S = $\gamma \cdot h \cdot J$ in N/m²

für Rasen: $h_{Ra} = \frac{S}{J \cdot \gamma} = \frac{50 \div 80}{J \cdot 10'000} (m)$

für Weidengebüsch: $h_{We} = \frac{S}{J \cdot \gamma} = \frac{100 \div 140}{J \cdot 10'000} (m)$

$\gamma = 10'000 \text{ N/m}^3$



L
b

des Rasens
, beträgt das

maximal zulässige Gefälle J_{max} für einen zweckmassigen Böschungsschutz;

für Rasen: $S_{zul} = 50 \text{ N/m}^2 \rightarrow J_{max} = 1.5\%$
 $S_{zul} = 80 \text{ N/m}^2 \rightarrow J_{max} = 2.4\%$

für Weidengebüsch: $S_{zul} = 100 \text{ N/m}^2 \rightarrow J_{max} = 3.0\%$
 $S_{zul} = 140 \text{ N/m}^2 \rightarrow J_{max} = 4.2\%$