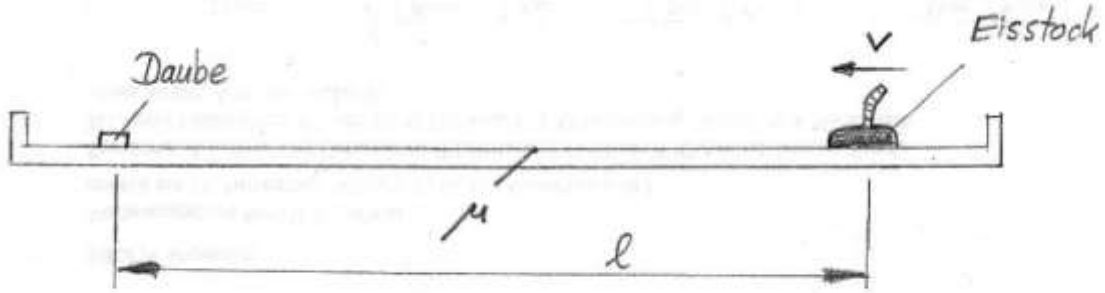
Energiesatz-Aufgabe (Eisstockschießen)

Ein Student unsrer FH
kürzlich Eisstockschießen war.
Das hat ihm viel Spaß gemacht
und kalte Füße eingebracht.

Gegeben: m = 3,8 kg , v = 8 km/h , l = 6 m



Gesucht:

a) Welcher Reibwert μ zwischen Eisstock und Unterlage (Kunststoffbahn) muss vorhanden sein, wenn bei der Anfangsgeschwindigkeit v = 8 km/h der Eisstock gerade bis zur Daube – also 6 m - rutschen soll?
Wählen Sie den Belag aus der Tabelle aus.

Belag	1	2	3	4
Reibwert	0,015–0,025	0,025-0,035	0,035-0,045	0,045-0,055

b) Wie groß ist die Reibarbeit, die der Eisstock verrichtet?

Lösung: μ = 0,042 , Belag Nr. 3
$W_{Verlust}$ = 9,4 J