

Einsendearbeit zur Erlangung der Teilnahmeberechtigung an der Abschlussklausur

Modul 31721 „Markt und Staat“,

Kurs 41725 „Umweltökonomik“

Wintersemester 2010/2011

Aufgabe:

Betrachten Sie den Stahlmarkt, auf dem zwei Unternehmen agieren. Die Vermeidungskosten der Unternehmen seien gegeben durch

$$V_1(e_1) = \frac{4}{e_1} \quad \text{und} \quad V_2(e_2) = \frac{16}{e_2}.$$

Die Emissionen verursachen einen Schaden in Höhe von

$$S(e) = \frac{1}{12} e^2.$$

- a) Ermitteln Sie grafisch und rechnerisch die *gesamten* Grenzvermeidungskosten. 44 Punkte
- b) Wie hoch ist das effiziente Emissionsniveau und wie teilt es sich auf die beiden Unternehmen auf? 40 Punkte
- c) Nehmen Sie an, die Regierung will den externen Effekt internalisieren und besteuert daher die Emissionen. Wie hoch ist der Pigou-Steuersatz? 8 Punkte
- d) Nehmen Sie an, die Regierung will den externen Effekt mit Emissionszertifikaten internalisieren, die in einem Auktionsverfahren versteigert werden. Welche Menge an Emissionszertifikaten gibt die Regierung heraus und welcher Zertifikatepreis stellt sich ein? 8 Punkte