

Klausur „Erdbebeningenieurwesen“ Modul III

Erdbebensicherung urbaner Zentrum

SS 2011 – 14. November 2011

Name, Vorname: _____

Matr.-Nr.: _____

Bearbeitungsdauer: 90 Minuten

(20) Punkte

-
1. Welcher gefährliche Mechanismus tritt sehr häufig bei innerstädtischen Gebäuden auf? (Skizze!) (3)

2. Welche Gebäudeeigenschaft verursacht bei der „Walk-Through“ Methode den größten „penalty score“? (1)

3. Welche Industriezweige in Istanbul erwarten
- die größten direkten Schäden?
 - die größten Langzeitverluste? (2)
4. Nennen Sie 2 Maßnahmen, die in Istanbul ergriffen werden, um das Fernstraßennetz robust gegen Erdbeben zu machen. (2)
5. Nennen Sie 2 wesentliche Probleme, die eine erdbebensichere Stadtplanung in urbanen Zentren, die in Entwicklungsregionen liegen, erschweren. (2)

6. Wie läßt sich der Bedarf nach Erdbeben sicherheit wirtschaftlich realisieren? (2)

7. Bei einem Erdbeben wird ein Hafen zerstört. Nennen Sie je eine bedeutende wirtschaftliche Auswirkung für (2)

- ein Schwellenland?
- eine führende Industrienation?

8. Was ist die größte Gefahr beim Hafen in Chittagong (Bangladesch)? (1)

9. Berechnen Sie den Verlust für ein Szenario, das 20% in der Zone 2 und 80% in der Zone 4 liegt. (3,5)

No.	Accumulation assessment zones	Liabilities (not reduced by deductibles)			
		Buildings	Contents	LoP	Total
1	Zone 1	35,600	9,500	--	45,100
2	Zone 2	132,720	112,000	7,960	252,680
3	Zone 3	17,920	7,460	960	26,340
4	Zone 4	23,800	21,000	--	44,800
5	Zone 5	2,700	1,740	690	5,130
6	Zone 6	--	110	--	110
7	Zone 7	5,260	16,420	2,000	5,470
8	Zone 8	4,160	3,880	--	6,000
9	Zone 9	20,000	5,000	20,000	45,000
10	Zone 10	3,740	2,520	--	5,000
1-10	Total country	245,900	168,120	31,610	445,630

Loss Ratios in % of Sum insured

Intensity	Building	Content	LoP	Total
VI	0.3	0.4	0.2	0.3
VII	2	2	1.5	1.9
VIII	7	5	10	7
IX	15	12	40	18

10. Nennen Sie die 3 Komponenten, aus denen sich „Risiko“ zusammensetzt. (1,5)