**Netzwerke 3.3**

a)

* Verbindungsaufbau: 250 ms
* Übertragungsverzögerung: 12,5kB /100Mbit/s = (12500 \*8) bit/ 100000000bit/s = 0,001s = 1ms
* Verbindung wird 11 mal aufgebaut und 11 Elemente werden übertragen ->
* Verzögerung gesamt: (250ms + 1ms) \*11 = 5511 ms

b)

* Erst wird Seite geladen.
* Dann werden 10 Bilder parallel nachgeladen: Datenrate 1/10 \* 100Mbit = 10 Mbit
* Übertragngsverzögerung Bilder:
* 12,5kB /10Mbit/s = (12500 \*8) bit/ 10000000bit/s = 0,01s = 10 ms
* Übertragung der Seite : 250 ms + 250 ms + 1 ms = 501 ms
* Übertragung der Bilder (parallel) = 250ms + 250 ms + 10ms = 510
* Übertragung gesamt: 501ms + 510 ms = 1011 ms

c)

* Verbindungsaufbau nur einmal
* 250 ms + (250 ms + 1 ms ) \* 11= 3011 ms

d)

* Verbindungsaufbau: 250ms
* Anfrage : 2 \* 250 ms (Seite und einmal für alle Bilder)
* Ü – Verzögerung: 11\* 1 ms = 11 ms
* Gesamt: 250 + 500+ 11 = 761