

Inhalt

Abbildungsverzeichnis / Tabellenverzeichnis 8

Einleitung..... 13

Literatur-Review 14

Literatur..... 17

Genereller Aufbau der Case Study 19

Detaillierter Aufbau der Case Study 19

Philosophie des Buchs 21

Background-Informationen zur Case Study „RISIKOMANAGEMENT IN DER IMMOBILIEN-
WIRTSCHAFT“ 23

COURSE 1: RISIKOANALYSE..... 23

Course Unit 1: Grafische Darstellung von Risiken..... 23

 Assignment 1: Renditeberechnung..... 23

 Assignment 2: Erstellung eines Histogramms 27

 Assignment 3: Erstellung einer Dichtefunktion und einer Verteilungsfunktion..... 31

 Assignment 4: Berechnung der Schiefe (Skewness)..... 34

 Assignment 5: Berechnung der Wölbung (Kurtosis) 39

Course Unit 2: Varianz und Standardabweichung..... 43

 Assignment 6: Berechnung der Varianz 43

 Assignment 7: Berechnung der annualisierten und unterperiodigen Varianz 44

 Assignment 8: Berechnung der Standardabweichung..... 46

 Assignment 9: Berechnung der annualisierten und unterperiodigen Standardabweichung... 48

 Assignment 10: Berechnung der Semivarianz und der Semistandardabweichung 49

Course Unit 3: Modelle zur Berechnung der Volatilität 52

 Assignment 11: Berechnung der gleitenden Volatilität 52

 Assignment 12: Berechnung der gleitenden Volatilität mit linear fallenden Gewichten
und mit exponentiell fallenden Gewichten 55

 Assignment 13: Berechnung der Volatilität mit dem EWMA-Modell..... 60

 Assignment 14: Berechnung der Volatilität mit dem ARCH-Modell 65

 Assignment 15: Berechnung der Volatilität mit dem GARCH-Modell 69

 Assignment 16: Prognose von Wert- und Preisentwicklungen mit Hilfe stochastischer
Prozesse 76

COURSE 2: QUANTITATIVE INSTRUMENTE IM RISIKOMANAGEMENT	87
Course Unit 1: Unterschiedliche Arten des Value at Risk und der Lower Partial Moments sowie Extremwerttheorie.....	87
Assignment 1: Berechnung des Value at Risk bei einer diskreten Wahrscheinlichkeitsverteilung	87
Assignment 2: Berechnung des Relativen Value at Risk (Deviation Value at Risk) bei einer diskreten Wahrscheinlichkeitsverteilung	94
Assignment 3: Berechnung des Conditional Value at Risk bzw. Expected Shortfall bei einer diskreten Wahrscheinlichkeitsverteilung.....	98
Assignment 4: Berechnung des Value at Risk bei einer stetigen Wahrscheinlichkeitsverteilung	101
Assignment 5: Berechnung des Conditional Value at Risk bzw. Expected Shortfall bei einer stetigen Wahrscheinlichkeitsverteilung	106
Assignment 6: Berechnung von Lower Partial Moments: Shortfall-Wahrscheinlichkeit	110
Assignment 7: Berechnung von Lower Partial Moments: Shortfall-Erwartungswert.....	112
Assignment 8: Berechnung von Lower Partial Moments: Shortfall-Varianz	114
Assignment 9: Value at Risk für nicht-lineare Preisfunktionen: Anleihen	115
Assignment 10: Extremwerttheorie.....	124
Assignment 11: Berechnung des Value at Risk basierend auf dem GARCH-AR-Modell und der Extremwerttheorie	129
Assignment 12: Risikomaße im Vergleich.....	141
Course Unit 2: Bestimmung von Portfoliorisiken.....	143
Assignment 13: Varianz-Kovarianz-Methode: Varianz-Kovarianz-Matrix und Portfoliorisiko	143
Assignment 14: Varianz-Kovarianz-Methode: Berechnung des Value at Risk und Conditional Value at Risk	147
Assignment 15: Historische Simulation	151
Assignment 16: Monte-Carlo-Simulation: Normalverteilte Risikoparameter	155
Assignment 17: Monte-Carlo-Simulation: Kalibrierte Risikoparameter	162
Assignment 18: Monte-Carlo-Simulation basierend auf Copula-Funktionen	169
Course Unit 3: Modellierung nicht-abgesicherter Risiken	178
Assignment 19: Simulationsbasierte Unternehmensplanung: Festlegung der Risikoparameter für die Monte-Carlo-Simulation eines Businessplans.....	178
Assignment 20: Generierung von Verteilungsfunktionen durch Expertenbefragungen	186
Assignment 21: Simulationsbasierte Planung: Übernahme der Risikoparameter für die Monte-Carlo-Simulation in den Businessplan.....	195
Assignment 22: Simulationsbasierte Planung: Risikoaggregation mit Hilfe der Monte-Carlo-Simulation und Risikoanalyse	199

Course Unit 4: Investitionsrechnung	203
Assignment 23: Investitionsplanung bei Immobilien: Investitionsbewertung von Projektentwicklungen.....	203
Assignment 24: Investitionsplanung bei Immobilien: Investitionsbewertung im Bestandsmanagement	212
Assignment 25: Kennzahlen und Kennzahlensysteme	222
Course Unit 5: MaRisk	230
Assignment 26: Mindestanforderungen an das Risikomanagement – MaRisk	230
Stichwortverzeichnis	233