

# Inhaltsverzeichnis

|   |          |
|---|----------|
| Vorwort .....   | V        |
| Literaturverzeichnis .....  | XV       |
| <b>1. Einführung .....</b>  | <b>1</b> |
| 1.1. ESG als Booster für das Risikomanagement .....   | 1        |
| 1.1.1. Definition von ESG .....   | 1        |
| 1.1.2. Entwicklung und Relevanz von ESG in der Unternehmenswelt .....   | 2        |
| 1.1.3. Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) als Meilenstein der Nachhaltigkeitsberichterstattung ..... | 3        |
| 1.1.4. ESG als Herausforderung und Chance zur Weiterentwicklung für das Risikomanagement .....                        | 4        |
| 1.2. Zielsetzung und Aufbau des Buches .....  | 6        |
| 1.2.1. Ziele des Buches .....   | 6        |
| 1.2.2. Zielgruppe .....   | 6        |
| 1.2.3. Aufbau des Buches .....  | 7        |
| <b>2. Regulatorischer Rahmen .....</b>  | <b>9</b> |
| 2.1. Einführung und Überblick .....   | 9        |
| 2.1.1. Bedeutung des regulatorischen Rahmens für das ESG-Risikomanagement .....                                       | 9        |
| 2.1.2. Entwicklung der ESG-Regulierung im globalen Kontext .....  | 9        |
| 2.2. Internationale ESG-Ziele, -Standards und -Richtlinien .....  | 10       |
| 2.2.1. UN-Ziele für nachhaltige Entwicklung (SDGs) .....  | 10       |
| 2.2.2. Pariser Abkommen und European Green Deal .....   | 11       |
| 2.2.3. UN-Prinzipien für verantwortliches Investieren (PRI) .....   | 13       |
| 2.2.4. Global Reporting Initiative (GRI) .....  | 14       |
| 2.2.5. Sustainability Accounting Standards Board (SASB) .....   | 15       |
| 2.2.6. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) .....   | 15       |
| 2.2.7. International Sustainability Standards Board (ISSB) .....  | 17       |
| 2.2.8. International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB) .....  | 18       |
| 2.2.9. Internationale ESG-Ziele, -Standards und -Richtlinien – Zusammenfassung .....                                  | 19       |
| 2.3. EU-Regulatorik .....   | 21       |
| 2.3.1. EU-Taxonomie für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten .....  | 21       |
| 2.3.2. Richtlinie zur nichtfinanziellen Berichterstattung (NFRD) ....   | 23       |
| 2.3.3. Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) .....  | 25       |
| 2.3.3.1. Hintergrund und Ziele der CSRD .....   | 25       |
| 2.3.3.2. Wesentliche Inhalte und Anforderungen .....  | 26       |
| 2.3.3.3. Betroffene Unternehmen und Umsetzungszeitplan .....  | 27       |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 2.3.4.     | European Sustainability Reporting Standards (ESRS) .....   | 31        |
| 2.3.4.1.   | Entwicklung und Rolle der European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) .....              | 31        |
| 2.3.4.2.   | Überblick über die ESRS-Struktur .....   | 32        |
| 2.3.4.3.   | Kernelemente der ESRS .....  | 34        |
| 2.3.4.3.1. | Berichterstattungsprinzipien .....   | 34        |
| 2.3.4.3.2. | Sektorübergreifende Standards .....  | 35        |
| 2.3.4.3.3. | Praktische Implikationen für Unternehmen .....   | 36        |
| 2.3.4.4.   | Doppelte Wesentlichkeit in den ESRS .....  | 37        |
| 2.3.4.5.   | Anforderungen an die Offenlegung von Auswirkungen, Risiken und Chancen (IROs) .....              | 38        |
| 2.3.5.     | Nationale Umsetzung der EU-Richtlinien .....   | 40        |
| 2.3.6.     | EU ESG Standards und Richtlinien – Zusammenfassung .....   | 42        |
| 2.4.       | Zukünftige Entwicklungen und Trends – Erweiterungen und Konsolidierung der ESG-Regulierung ..... | 43        |
| 2.4.1.     | EU Omnibus-Verordnung .....  | 44        |
| 2.4.2.     | Globale Harmonisierung der Standards .....   | 48        |
| <b>3.</b>  | <b>Integration von ERM und ESG .....</b>   | <b>49</b> |
| 3.1.       | Grundlagen des Enterprise Risk Managements (ERM) .....   | 49        |
| 3.1.1.     | Definition und Ziele des ERM .....   | 49        |
| 3.1.2.     | Komponenten eines effektiven ERM-Systems .....   | 49        |
| 3.1.3.     | Entwicklungsstufen des ERM .....   | 51        |
| 3.1.4.     | Organisatorische Verankerung von ERM .....   | 51        |
| 3.2.       | Herausforderungen und Ansätze bei der Integration von ERM und ESG .....                          | 53        |
| 3.2.1.     | Herausforderungen bei der Integration .....  | 54        |
| 3.2.2.     | Alternative Ansätze der Integration .....  | 57        |
| 3.2.2.1.   | Parallelsystem für ESG-Risiken .....   | 57        |
| 3.2.2.2.   | Vollständige Integration von ERM und ESG-Risiko-management .....                                 | 59        |
| 3.2.2.3.   | Bewertung und Auswahl des geeigneten Ansatzes .....  | 62        |
| 3.2.3.     | Organisatorische Modelle für die ESG-Riskointegration .....                                      | 64        |
| 3.3.       | Wesentlichkeitsanalyse als Fundament des ESG-Risikomanagements ....                              | 67        |
| 3.3.1.     | Überblick und Ziele der Wesentlichkeitsanalyse .....   | 69        |
| 3.3.2.     | Konzept der doppelten Wesentlichkeit .....   | 69        |
| 3.3.3.     | Kriterien zur Bewertung der Wesentlichkeit .....   | 72        |
| 3.3.4.     | Prozess der Wesentlichkeitsanalyse .....   | 76        |
| 3.3.5.     | Praktische Umsetzung und Herausforderungen .....   | 79        |
| 3.4.       | Klimarisikoanalyse .....   | 87        |
| 3.4.1.     | Überblick und Grundlagen der Klimarisikoanalyse .....  | 87        |
| 3.4.2.     | Rechtliche Grundlagen und Einordnung der Klimarisikoanalyse .....                                | 89        |
| 3.4.3.     | Klimarisiko- und Vulnerabilitätsanalyse nach EU-Taxonomie-Verordnung .....                       | 90        |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 3.4.4.   | Klimaszenario- und -resilienzanalyse nach ESRS .....  | 93  |
| 3.4.5.   | Praktische Umsetzung und Herausforderungen .....  | 97  |
| 3.4.6.   | Integration in das Risikomanagement .....   | 98  |
| 3.5.     | Identifikation von ESG-Risiken .....  | 100 |
| 3.5.1.   | ESG-Risikokategorien .....  | 100 |
| 3.5.2.   | Methoden zur Risikoidentifikation .....   | 105 |
| 3.5.2.1. | Analyse des Geschäftsmodells und der Wertkette .....  | 107 |
| 3.5.2.2. | Identifikation von Emerging Risks und Megatrendanalyse ....   | 109 |
| 3.5.2.3. | SWOT-Analyse im ESG-Kontext .....   | 111 |
| 3.5.2.4. | Bow-Tie-Analyse im ESG-Kontext .....  | 113 |
| 3.5.2.5. | Stakeholder:innen-Engagement .....  | 115 |
| 3.5.2.6. | Expert:inneninterviews und Delphi-Methode .....   | 118 |
| 3.5.2.7. | Datenanalyse und KI-gestützte Verfahren .....   | 120 |
| 3.5.2.8. | Szenarioanalyse .....   | 121 |
| 3.5.2.9. | Branchenspezifische Risikoanalyse .....   | 123 |
| 3.5.3.   | Integration in bestehende Risikokategorien und<br>Risikoinventare .....                                       | 124 |
| 3.5.3.1. | Analyse des bestehenden Risikoinventars auf vorhandene<br>ESG-Risiken .....                                   | 124 |
| 3.5.3.2. | Identifikation von Lücken bei ESG-Themen .....  | 125 |
| 3.5.3.3. | Entwicklung eines Formats für ESG-Risiken .....   | 127 |
| 3.5.3.4. | Verknüpfung mit bestehenden Risikokategorien und<br>-beschreibungen .....                                     | 131 |
| 3.5.3.5. | Entscheidungskriterien für die Integration in bestehende<br>vs Schaffung neuer Kategorien .....               | 133 |
| 3.5.3.6. | Implementierung und Schulung .....  | 133 |
| 3.5.4.   | Zusammenarbeit zwischen Risikomanagement und Nach-<br>haltigkeitsabteilung bei der Risikoidentifikation ..... | 135 |
| 3.5.4.1. | Grundlagen der Zusammenarbeit .....   | 135 |
| 3.5.4.2. | Etablierung von Kommunikationsstrukturen .....  | 137 |
| 3.5.4.3. | Herausforderungen und Leading Practices .....   | 138 |
| 3.6.     | Bewertung und Aggregation von ESG-Risiken .....   | 139 |
| 3.6.1.   | Grundlagen der ESG-Risikobewertung .....  | 139 |
| 3.6.2.   | Brutto- vs Nettobewertung von ESG-Risiken .....   | 141 |
| 3.6.3.   | Bewertungsdimensionen für ESG-Risiken .....   | 145 |
| 3.6.4.   | Qualitative Bewertungsansätze .....   | 147 |
| 3.6.4.1. | Ordinalskalierte Bewertungen .....  | 147 |
| 3.6.4.2. | Riskomatrizen und Heat Maps .....   | 148 |
| 3.6.4.3. | Qualitative Trendanalysen .....   | 150 |
| 3.6.4.4. | Integration von Expert:innenurteilen .....  | 151 |
| 3.6.4.5. | Qualitative Szenariobewertungen .....   | 152 |
| 3.6.5.   | Quantitative Bewertungsmethoden .....   | 153 |
| 3.6.5.1. | Grundlagen der Risikoquantifizierung .....  | 154 |
| 3.6.5.2. | Quantifizierung von Eintrittswahrscheinlichkeiten .....   | 155 |
| 3.6.5.3. | Bewertung von finanziellen Effekten .....   | 157 |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 3.6.5.4. | Erwartungswertberechnungen und VaR .....  | 158 |
| 3.6.5.5. | Statistische Methoden .....   | 160 |
| 3.6.5.6. | Modellierung von Risikokaskaden und Domino-Effekten ....                          | 162 |
| 3.6.5.7. | Quantitative Indikatoren zur Analyse der Unternehmensresilienz .....              | 163 |
| 3.6.6.   | Aggregation von ESG-Risiken .....   | 164 |
| 3.6.7.   | Technologische Unterstützung bei der ESG-Risikobewertung .....                    | 166 |
| 3.6.8.   | Integration der ESG-Risikobewertung in das Enterprise Risk Management (ERM) ..... | 166 |
| 3.6.9.   | Herausforderungen und Leading Practices .....                                     | 167 |
| 3.7.     | Steuerung und Mitigation von ESG-Risiken .....                                    | 169 |
| 3.7.1.   | Risikostrategie und -appetit .....  | 170 |
| 3.7.2.   | Steuerungsmaßnahmen .....   | 172 |
| 3.7.2.1. | Steuerungsmaßnahmen im Überblick .....  | 172 |
| 3.7.2.2. | Risikovermeidung im ESG-Kontext .....   | 173 |
| 3.7.2.3. | Risikominderung für ESG-Risiken .....   | 174 |
| 3.7.2.4. | Risikodiversifikation .....   | 176 |
| 3.7.2.5. | Risikotransfer bei ESG-Risiken .....  | 177 |
| 3.7.2.6. | Risikoakzeptanz .....   | 178 |
| 3.7.3.   | Integration in das bestehende Enterprise Risk Management (ERM) .....              | 179 |
| 3.7.4.   | Entwicklung von ESG-Riskoindikatoren und KPIs .....                               | 180 |
| 3.7.4.1. | Identifikation relevanter Indikatoren für ESG-Riskokategorien .....               | 181 |
| 3.7.4.2. | Integration von ESG-KPIs) in Performance-Messungssysteme .....                    | 183 |
| 3.7.4.3. | Integration in bestehende finanzielle Planungs- und Steuerungssysteme .....       | 184 |
| 3.7.5.   | Integration in Geschäftsprozesse .....  | 184 |
| 3.7.5.1. | Verankerung von ESG-Risikoaspekten in operativen Prozessen .....                  | 184 |
| 3.7.5.2. | ESG-Risikomanagement in strategischen Entscheidungsprozessen .....                | 186 |
| 3.7.5.3. | Integration von ESG-Mitigationsmaßnahmen in das Interne Kontrollsystenm .....     | 188 |
| 3.7.5.4. | Kontinuierliche Überwachung und Berichterstattung .....                           | 189 |
| 3.8.     | ESG-Reporting und Kommunikation .....   | 190 |
| 3.8.1.   | Interne Kommunikation von ESG-Risiken .....                                       | 190 |
| 3.8.1.1. | Gestaltung eines effektiven internen ESG-Risikoreportings ...                     | 190 |
| 3.8.1.2. | Förderung einer ESG-Risikokultur .....  | 191 |
| 3.8.1.3. | Zusammenarbeit zwischen Abteilungen .....   | 192 |
| 3.8.2.   | Externe Kommunikation im Kontext der CSRD und ESRS ...                            | 193 |
| 3.8.2.1. | Anforderungen der CSRD und ESRS an die Berichterstattung zu ESG-Risiken .....     | 193 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 3.8.2.2.  | Spezifische Berichtsanforderungen nach ESRS .....                        | 195        |
| 3.8.2.3.  | Integration von ESG-Risiken in die externe Berichterstattung .....       | 196        |
| 3.8.2.4.  | Zukunftsorientierte Berichterstattung .....                              | 197        |
| 3.8.3.    | Externe Prüfung der ESG-Berichterstattung .....                          | 198        |
| 3.8.3.1.  | Anforderungen der CSRD zur Prüfung von ESG-Risiko-informationen .....    | 198        |
| 3.8.3.2.  | Vorbereitung auf die Prüfung der ESG-Risiko-informationen .....          | 200        |
| <b>4.</b> | <b>Fallstudien zur Integration von ERM und ESG .....</b>                 | <b>202</b> |
| 4.1.      | Praxisnahe ESG-Risikomanagement: fünf Unternehmen, fünf Strategien ..... | 202        |
| 4.2.      | VERBUND .....  | 202        |
| 4.2.1.    | Unternehmensprofil und ESG-Kontext .....                                 | 202        |
| 4.2.1.1.  | Unternehmensdarstellung und ESG-Herausforderungen .....                  | 202        |
| 4.2.1.2.  | Regulatorische Anforderungen und Stakeholder-Erwartungen .....           | 203        |
| 4.2.2.    | Governance und Organisation des Risikomanagements .....                  | 203        |
| 4.2.3.    | Integration von ESG in das Risikomanagement .....                        | 204        |
| 4.2.3.1.  | Grundstruktur des bestehenden Enterprise-Risk-Management-Prozesses ..... | 204        |
| 4.2.3.2.  | Wesentlichkeitsanalyse .....   | 205        |
| 4.2.3.3.  | Klimarisiko- und -vulnerabilitätsanalyse .....                           | 206        |
| 4.2.3.4.  | Anpassungen des ERM-Systems durch ESG-Integration .....                  | 208        |
| 4.2.4.    | Herausforderungen und Lösungen .....                                     | 209        |
| 4.2.5.    | Strategische Entwicklung und Ausblick .....                              | 210        |
| 4.2.5.1.  | Strategische Ziele und nächste Schritte .....                            | 210        |
| 4.2.5.2.  | Empfehlungen für andere Unternehmen .....                                | 210        |
| 4.3.      | Wiener Stadtwerke .....  | 210        |
| 4.3.1.    | Unternehmensprofil und ESG-Kontext .....                                 | 210        |
| 4.3.1.1.  | Unternehmensdarstellung und ESG-Herausforderungen .....                  | 210        |
| 4.3.1.2.  | Regulatorische Anforderungen und Stakeholder-Erwartungen .....           | 211        |
| 4.3.1.3.  | Organisatorische Verankerung von ESG .....                               | 211        |
| 4.3.2.    | Governance und Organisation des Risikomanagements .....                  | 211        |
| 4.3.3.    | Integration von ESG in das Risikomanagement .....                        | 213        |
| 4.3.3.1.  | Bestehendes ERM des Unternehmens .....                                   | 213        |
| 4.3.3.2.  | ESG-Zuordnung des Risikoinventars .....                                  | 214        |
| 4.3.3.3.  | Wesentlichkeitsanalyse .....   | 215        |
| 4.3.3.4.  | Klimarisikoanalyse .....   | 215        |
| 4.3.3.5.  | Anpassungen des ERM-Systems durch ESG-Integration .....                  | 217        |
| 4.3.4.    | Herausforderungen und Lösungen .....                                     | 217        |
| 4.3.4.1.  | Zentrale Hürden und entwickelte Lösungsansätze .....                     | 217        |
| 4.3.4.2.  | Wichtigste Lessons Learned .....   | 218        |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 4.3.5.   | Strategische Entwicklung und Ausblick .....                                     | 218 |
| 4.3.5.1. | Strategische Ziele und nächste Schritte .....                                   | 218 |
| 4.3.5.2. | Empfehlungen für andere Unternehmen .....                                       | 219 |
| 4.4.     | ÖBB-Infrastruktur .....   | 219 |
| 4.4.1.   | Unternehmensprofil und ESG-Kontext .....  | 219 |
| 4.4.1.1. | Unternehmensdarstellung und ESG-Herausforderungen .....                         | 219 |
| 4.4.1.2. | Regulatorische Anforderungen und Stakeholder-<br>Erwartungen .....              | 220 |
| 4.4.1.3. | Organisatorische Verankerung von ESG .....                                      | 220 |
| 4.4.2.   | Governance und Organisation des Risikomanagements .....                         | 221 |
| 4.4.3.   | Integration von ESG in das Risikomanagement .....                               | 223 |
| 4.4.3.1. | Grundstruktur bestehender Risikomanagement-Prozesse .....                       | 223 |
| 4.4.3.2. | Wesentlichkeitsanalyse .....  | 224 |
| 4.4.3.3. | Klimarisiko- und -vulnerabilitätsanalyse .....                                  | 225 |
| 4.4.3.4. | Anpassungen des ERM-Systems durch ESG-Integration .....                         | 226 |
| 4.4.4.   | Herausforderungen und Lösungen .....  | 227 |
| 4.4.4.1. | Zentrale Hürden und entwickelte Lösungsansätze .....                            | 227 |
| 4.4.4.2. | Wichtigste Lessons Learned .....  | 228 |
| 4.4.5.   | Strategische Entwicklung und Ausblick .....                                     | 229 |
| 4.4.5.1. | Strategische Ziele und nächste Schritte .....                                   | 229 |
| 4.4.5.2. | Veränderung des Stellenwerts des Risikomanagements .....                        | 229 |
| 4.4.5.3. | Empfehlungen für andere Unternehmen .....                                       | 230 |
| 4.5.     | Greiner .....   | 231 |
| 4.5.1.   | Unternehmensprofil und ESG-Kontext .....  | 231 |
| 4.5.1.1. | Geschäftsmodell und Marktposition .....   | 231 |
| 4.5.1.2. | ESG-Herausforderungen in der Branche .....                                      | 231 |
| 4.5.1.3. | ESG-Strategie und Regulatorischer Rahmen .....                                  | 232 |
| 4.5.1.4. | Treiber der ESG-Integration .....   | 233 |
| 4.5.2.   | Governance und Organisation des Risikomanagements .....                         | 233 |
| 4.5.3.   | Integration von ESG in das Risikomanagement .....                               | 235 |
| 4.5.3.1. | Grundstruktur der bestehenden Risikomanagement-<br>prozesse und -methoden ..... | 235 |
| 4.5.3.2. | Wesentlichkeitsanalyse .....  | 235 |
| 4.5.3.3. | Klimarisiko- und -vulnerabilitätsanalyse .....                                  | 237 |
| 4.5.3.4. | Anpassungen des ERM-Systems durch ESG-Integration .....                         | 237 |
| 4.5.4.   | Herausforderungen und Lösungen .....  | 238 |
| 4.5.5.   | Strategische Entwicklung und Ausblick .....                                     | 239 |
| 4.5.5.1. | Strategische Ziele und nächste Schritte .....                                   | 239 |
| 4.5.5.2. | Empfehlungen für andere Unternehmen .....                                       | 239 |
| 4.6.     | Frequentis .....  | 239 |
| 4.6.1.   | Unternehmensprofil und ESG-Kontext .....  | 239 |
| 4.6.2.   | Governance und Organisation des Risikomanagements .....                         | 242 |
| 4.6.3.   | Integration von ESG in das Risikomanagement .....                               | 243 |
| 4.6.3.1. | Wesentlichkeitsanalyse .....  | 244 |
| 4.6.3.2. | Klimarisikoanalyse .....  | 246 |
| 4.6.3.3. | Anpassungen des ERM-Systems durch ESG-Integration .....                         | 247 |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 4.6.4.    | Herausforderungen und Lösungen .....  | 249        |
| 4.6.5.    | Strategische Entwicklung und Ausblick .....                                 | 249        |
| 4.6.5.1.  | Strategische Ziele und nächste Schritte .....                               | 249        |
| 4.6.5.2.  | Empfehlungen für andere Unternehmen .....                                   | 250        |
| <b>5.</b> | <b>Software-Lösungen für das ESG-Risikomanagement .....</b>                 | <b>251</b> |
| 5.1.      | CRISAM® Integrated Risk Management (CALPANA Business Consulting GmbH) ..... | 251        |
| 5.2.      | BIC GRC (GBTEC) .....   | 257        |
| 5.3.      | R2C_GRC (Schleupen SE) .....  | 265        |
| <b>6.</b> | <b>Fazit und Ausblick .....</b>   | <b>272</b> |
| 6.1.      | Transformation des Risikomanagements .....                                  | 272        |
| 6.2.      | Zentrale Herausforderungen für die kommenden Jahre .....                    | 273        |
| 6.3.      | Strategische Implikationen für Unternehmen .....                            | 275        |
| 6.4.      | Fazit: ESG-Risikomanagement als strategischer Imperativ .....               | 276        |
|           | <b>Stichwortverzeichnis .....</b>   | <b>277</b> |